



神奈川県立病院機構
がんセンター

ISSN 0913-5901

年報

第25号

平成21年度



神奈川県立がんセンター

年 報

第25号 平成21年度



KANAGAWA CANCER CENTER

神奈川県立がんセンター

は じ め に

神奈川県立病院はさまざまな経営改善を行い、その役割を果たしてきましたが、県立病院を取り巻く環境は、大きく変化してきました。そこで、今後も県立病院として、高度・専門医療や質の高い医療を安定して、持続的に、県民負担を少なくして提供するために、県立病院は平成22年4月から独立行政法人化されることになりました。平成21年度はその準備期間として職員への説明や中期目標の策定を行いました。

新がんセンターの建設に関しては、PFI手法を活用した整備・運営の検討を進め、12月に「大林組・ニチイ学館グループ」が落札者として決定しました。3月には「大林組・ニチイ学館グループ」が出資、設立した「神奈川メディカルサービス株式会社」と施設の設計・建設及び維持管理・運営等に関する特定事業契約を締結しました。平成25年11月開院に向けて事業がいよいよ本格的にスタートします。

がんセンターではがんに関する情報を多くの方々に知っていただき、正しい知識を持っていただくことを目的としたセミナー等の開催に取り組んでいます。平成21年度からは子どもたちに人の命を救う外科医師の仕事を模擬体験してもらい、“将来外科医師や医療に携わる仕事に就きたい”という興味を抱いてもらうための「キッズ外科手術体験セミナー；君もブラックジャックになれる」を9月に開催しました。27名の中高校生の参加がありました。1月にはがんセンター市民公開講座「がんを知る」の第1回“肺がん”検査、治療の上手な受け方選び方～最新事情を現場から～を開催しました。当日は、350名を超える方々にご参加いただきました。これからは「キッズ外科手術体験セミナー」と市民公開講座「がんを知る」を引き続き開催していく予定です。

重粒子線治療装置の整備・運用にあたっては4月に放射線医学総合研究所と「研究・医療協力に関する協定」を締結しました。6月からは重粒子線ネットワーク会議を立ち上げ、神奈川県立がんセンターにおける重粒子線治療装置を県民共有の財産として最大限活用するための方策の検討をしました。

病院運営では外泊件数の減少、院内処方箋枚数の減少に取り組みました。ジェネリック医薬品を導入し、薬剤費の減少に努めました。

看護師確保対策としては、岩手県の看護学校を初めて訪問し、来年度の採用試験を盛岡市で行うことにしました。また、病棟看護補助者を増員しました。

これから新しいがんセンターの設計や建設が本格的に進んでまいります。建物が完成するまでには、まだまだ時間がかかります。新病院までの期間は「限られたスペースの有効活用と職員のスキルアップによる医療の質の向上と経営の改善」をキーワードに取り組みを進めます。引き続きご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

平成23年1月

神奈川県立がんセンター

総 長 小 林 理

目 次

はじめに

<総 括 編>

第1章 概 要

第1節 設立趣旨・沿革	1
第2節 施設・設備	2
1 施設概要	2
2 病棟・病床構成	5
3 主なる医療機器一覧	7
第3節 機構・組織	12
1 機 構	12
2 組 織	13
(1) 組織別常勤職員配置状況	13
(2) 職種別常勤職員配置状況	15
(3) 役職者	16
(4) 任期付医師	17
第4節 所内会議・委員会	18

第2章 病院業務

第1節 概 要	24
第2節 診療業務	25
第3節 医療技術業務	39
第4節 看護業務	43
第5節 がんセンター栄養サポートチーム（NST）	44

第3章 総務局業務

第1節 概 要	45
第2節 総務課業務	45
第3節 医事経営課業務	45

第4章 企画調査室業務

第1節 概 要	46
第2節 図 書 室	47

第5章 治験管理室業務

第6章 医療相談支援室業務

第7章 総合整備推進室業務

第8章 医療安全推進室業務

第9章 臨床研究所業務

第1節 概 要	53
---------------	----

第2節 研究業務	54
第3節 神奈川がん臨床研究・情報機構	56
第4節 実験動物施設	62
第10章 がん登録	
第1節 院内がん登録	63
第2節 神奈川県悪性新生物登録	63
第11章 研修と交流	
第1節 研修・研究	66
第12章 ボランティア会ランパスの活動	69

<研 究 編>

第1章 臨床研究所	
第1節 研究課題	71
1 研究課題一覧	71
2 研究業績概要	72
第2節 研究業績	83
第3節 臨床研究所・病院共同研究	92
1 臨床研究所・病院共同研究課題一覧	92
2 臨床研究所・病院共同研究業績概要	93
第4節 その他の学術講演	98
第5節 公的研究費による研究一覧	99
第6節 県民のための公開行事	101
第2章 病 院	
第1節 研究課題	102
1 研究課題一覧	102
2 研究業績概要	111
第2節 研究業績	166
第3節 その他の学術講演	217
第4節 公的研究費による研究一覧	229
第5節 主催学会	234
第3章 所内研究会	
第1節 所内カンファレンス一覧	235
第2節 所内研究会	236
1 病院・研究所研究会	236
2 看護研究会	239

<統 計 編>

凡 例	
表1 診療業務総括表	241

表 2	収益的収入及び支出	242
表 3	診療報酬診療行為別割合	243
表 4	診療科別外来患者数	244
表 5	外来新患者年齢別数	248
表 6	外来新患者地域別数	249
表 7	診療科別入院・退院患者数	250
表 8	入院患者年齢階級別数	254
表 9	入院患者地域別数	255
表10	科別死亡退院患者数・部検数	256
表11	手術件数	
	(1) 臓器・部位別手術件数	258
	(2) 科別手術件数	259
表12	麻酔別手術件数	259
表13	放射線検査件数	260
表14	放射線治療件数	
	(1) 第1リニアック	262
	(2) 第2リニアック	263
	(3) マイクロトン治療	264
	(4) ラルス治療	265
	(5) その他放射線治療関連	265
表15	ラジオアイソトープ検査件数（体外測定）	266
表16	臨床検査統計	
	(1) 臨床検査統計	268
	(2) 病理学的検査詳細	270
	(3) 血液形態検査詳細	271
	(4) 細菌検査詳細	272
	(5) 生理機能・超音波検査詳細	273
	(6) 腫瘍分子生物検査詳細	274
	(7) 輸血検査詳細	275
	(8) 委託検査の概要	276
	(9) 日直検査の詳細	277
表17	内視鏡室実績	278
表18	外来治療室／外来採血室実績	
	(1) 外来化学療法実績	279
	(2) 外来化学療法数の年次推移（平成9年度～平成21年度）	279
	(3) 外来治療室／採血室業務量	279
表19	薬剤科業務統計	
	(1) 薬剤件数	280
	(2) 医薬品情報（D・I）業務件数	280

(3) 薬剤管理指導業務	280
(4) 麻薬使用数量	282
表20-(1) 患者給食数	284
(2) 栄養相談・指導数	284
表21 退院患者年齢階級別性別数	285
表22 退院患者地域別数	286
表23-(1) 退院患者（延）疾病分類(1)	287
(2) 退院患者（延）疾病分類(2)	288
表24 院内がん登録	
(1) 院内がん新登録（平成20年）	290
(2) 年次別院内がん登録数及び追跡調査状況（平成20年）	292
(3) 新登録患者数（主要部位別・性別・年齢階級別）（平成20年）	294
(4) 新登録患者数（地区別）（平成20年）	295
表25 神奈川県悪性新生物登録	
(1)- 1 がん罹患数・粗罹患率・年齢調整罹患率（部位・性別）（平成18年）	296
(1)- 2 罹患数（主要部位・性・年齢階級別）（平成18年）	298
(1)- 3 罹患率（主要部位・性・年齢階級別）（平成18年）	299
(2)- 1 罹患数（主要部位・性・二次保健医療圏別）（平成18年）	300
(2)- 2 粗罹患率（主要部位・性・二次保健医療圏別）（平成18年）	301
(2)- 3 年齢調整罹患率（主要部位・性・二次保健医療圏別）（平成18年）	302
(3) 罹患・届出罹患患者5年相対生存率（主要部位・性別）（平成15年）	303

総 括 編

第1章 概要

第1節 設立趣旨・沿革

昭和38年に、成人病センターとして発足し、主にかんを中心に高血圧症、糖尿病などの成人病患者を対象に診療を行ってきたが、三大成人病の増加傾向が目立つようになり、高度専門医療の重要性が高まってきた。

このため、神奈川県は、成人病センターをがん診療の中枢的機関として機能させるため、昭和61年4月からがんセンターと名称を変更し、悪性腫瘍患者の診断と進行癌の集学的治療を行うこととした。また、臨床研究所を付置し、がんの発生原因に関する基礎研究と併行し、臨床部門と緊密な連携のもとに、がんの診断方法、治療法の開発など臨床に直結した研究を行っている。

平成11年度にはさらなる専門性を目指してICU病棟、無菌病棟、緩和ケア対応病棟を整備し、併せて平成12年4月に診療科の再編を行った。平成14年度からは緩和ケア病棟の運用を開始した。

平成17年4月から県立6病院は地方公営企業法の一部適用から全部適用となり、病院事業の経営組織を一般行政組織から独立させ病院事業庁とした。

さらに、平成22年4月からは地方独立行政法人法に基づいて設立した「地方独立行政法人神奈川県立病院機構」に移行し、柔軟で弾力的な経営を行うことにより経営改善を図り改善の効果を持って病院の医療機能の充実に生かすこれまで以上に良質な医療を安定的、継続的に提供していくこととした。

昭和36年4月	県立成人病センター建設準備事務局の設置
37 3	建設工事着工（本館部分）
38 3	許可病床31床完成
38 4	診療開始（内科、外科、婦人科、眼科、耳鼻いんこう科、放射線科）
39 10	本館内部改造、許可病床55床となる。
40 3	深部治療棟新築工事着工
41 2	深部治療棟新築工事完成
41 4	放射線科が診断部門と治療部門に分かれる。
41 6	許可病床65床となる。
42 3	新館建設工事並びに本館増改築工事着工
44 2	新館建設工事完成、許可病床250床となる。
44 4	泌尿器科の設置
	放射線科診断部門が放射線第一科となる。
	治療部門が放射線第二科となる。
	ラジオアイソトープ棟新築工事着工
45 3	ラジオアイソトープ棟新築工事完成

昭和52年4月	許可病床244床となる。
	呼吸器科、消化器科、循環器科設置、放射線第一科が放射線診断科、放射線第二科が放射線治療科となり、検査部門が検査科と病理科に分かれる。
56 6	麻酔科の設置
57 7	第一期増改築工事着工（管理診療棟）
57 12	CT・ラルス東完成
59 10	第一期増改築工事完成（管理診療棟 188床）
60 6	第二期改築工事着工（東病棟他）
61 3	第二期改築工事完成（東病棟227床 研究棟、放射線治療棟、講堂棟、機械棟）
61 4	許可病床415床となる。整形外科、形成外科、脳神経外科、皮膚科の設置。
	神奈川県立がんセンターに名称変更（総務局、病院、臨床研究所）
62 1	紹介型病院承認（制度改正により平成6年3月廃止）
62 4	レジデント制度の設置
平成4年11月	新医療従事者公舎（88戸）完成
5 2	がんセンター総合整備検討委員会の発足
6 6	がんセンター総合整備検討会議、検討部会の設置
6 11	倫理会議の発足
8 4	企画調査室と地域保健課を統合し、新企画調査室を設置
9 1	がんセンター緊急整備検討会の設置
10 9	増改築工事（管理・医局棟）着工
11 3	増改築工事（B棟）着工
11 5	事故防止対策会議の設置
11 7	増改築工事（管理・医局、B棟）完成
11 9	院外処方の実施
12 3	増改築工事（A棟）完成
12 4	ICU病棟、無菌病棟、緩和ケア対応病棟の開設。総務局及び診療科の再編。精神科、歯科口腔外科の設置。修練医制度の設置。治験管理室の設置
12 10	検査第四科、検査第五科が設置される。検査の一部を院内委託検査（ランチ・ラボ）へ移行
13 3	トータルオーダーリングシステム一部稼働開始
14 3	トータルオーダーリングシステムに伴う予約センター業務開始。緩和ケア病棟の運用開始

14	12	厚生労働大臣から地域がん診療拠点病院として指定される。	19	1	厚生労働大臣から都道府県がん診療連携拠点病院として指定される。
15	2	(財)日本医療機能評価機構による病院機能評価の認定証が交付される。	20	2	(財)日本病院機能評価機構による病院機能評価の更新認定
15	3	(株)日本環境認証機構(JASO)よりISO14001環境マネジメントシステムの認証を得る。	20	4	企画情報部を設置し、その下に医療相談支援室(旧・地域医療連携室)を設置した。
15	4	地方公営企業法を全部適用。病院事業の経営組織を一般行政組織から独立し、病院事業庁としてスタート	22	4	2年間の準備を経てDPC算定病院となる。 地方独立行政法人へ移行(地方独立行政法人神奈川県立病院機構)、総合整備推進部と医療評価安全部を設置し組織を再編した。レジデントと修練医を任期付職員とした。
18	4	治験管理室、地域医療連携室、総合整備推進室の設置			

第2節 施設・設備

1 施設概要

(1) 土 地 26,357.30㎡ 112,769千円

所 在 地	用 途	面 積
旭区中尾一丁目1番2号	病院敷地ほか	18,276.30㎡
〃 中尾一丁目2番8号	医療従事者公舎ほか	4,992.00
〃 中尾一丁目86番1号	臨時駐車場	3,089.00
計		26,357.30㎡

(2) 建 物 36,478.06㎡ 13,156,888千円

管理・医局棟	鉄骨造4階建	2,109.85
A棟	鉄骨・鉄筋コンクリート造10階建	16,518.82
B棟	鉄筋コンクリート造7階建	7,556.25
放射線治療棟	〃 2階建	1,436.83
研究所棟	〃 3階建	2,814.75
機械棟	〃 2階建	1,900.73
講堂棟	〃 3階建	900.00
渡り廊下	(放射線治療等～研究所棟間)	27.00
廃棄物倉庫	(放射線治療棟)	25.83
マニホール室		63.00
医療従事者公舎	鉄筋コンクリート造5階建	3,125.00

(3) 借用資産

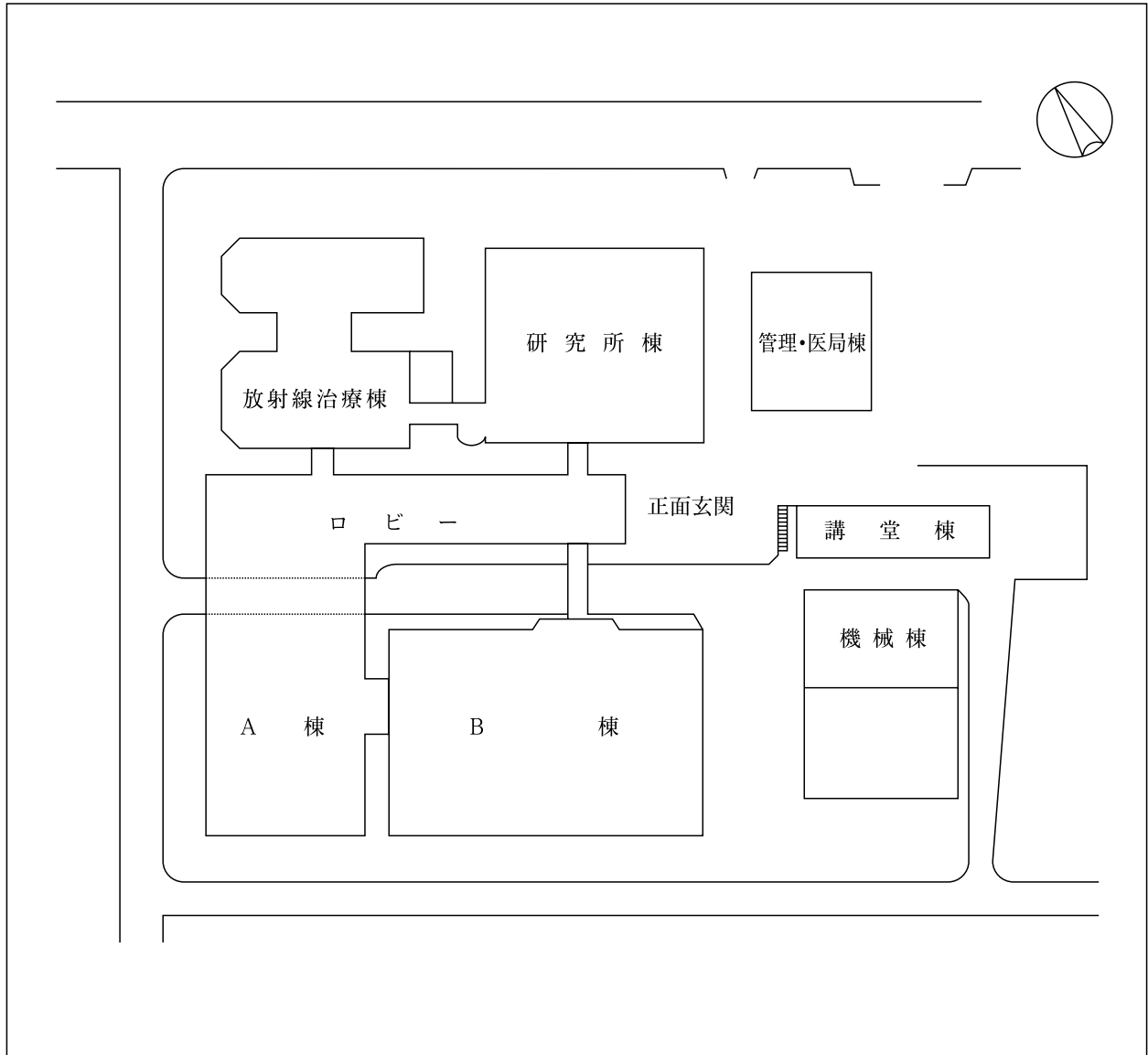
(土 地)

所 在 地	用 途	面 積
旭区中尾1-2-22	保育施設	1,045.65㎡
旭区中尾1-1-1	来客用駐車場	5,880.41㎡
計		6,926.06㎡

(建 物) 21.4.1現在

所 在 地	費用	用 途	構 造	面 積
旭区中尾1-2-22	無料	保育施設	鉄筋コンクリート造	230.94㎡
〃 本村町61-3ほか	有料	レジデント・修練医公舎 6戸	鉄筋コンクリート造ほか	338.93㎡
計				569.87㎡

がんセンター配置図



(4) 附属設備

設 備 名	設 置 機 械	数量	型 式 及 び 性 能
空調換気設備	吸収式冷凍機	2	570冷凍トン（米）（蒸気）
	〃	1	160冷凍トン（米）（蒸気）
570Rt冷凍機用	クーリングタワー	2	冷却容量3,264,000+3,264,000kcal/h
160Rt冷凍機用	〃	1	〃 894,300kcal/h
中央監視室用	〃	1	〃 3 Rt
薬品倉庫用	〃	1	〃 3 Rt
読影室用	〃	1	〃 5 Rt
M. R. I. 用	〃	1	〃 15Rt
動物舎用	〃	1	〃 40Rt
放射線治療棟用	〃	1	〃 50Rt
管理医局棟用	〃	1	〃 40Rt
	ボイラー	3	2 バス炉筒煙管式6,000kg/h
	空調機	38	
	パッケージ大型	4	
	〃 小型	1	
A 棟用	ヒートポンプチリングユニット	2	24.5冷凍トン
B 棟用	〃	2	16.2 〃
医療ガス設備	液体酸素タンク	1	2,432kg（予備として7,000ℓの気体酸素入りのボンベ15本）
	液体笑気ボンベ	9	270kg（30kg入りボンベ9本）
	窒素ボンベ	8	56,000ℓ（7,000ℓの気体窒素入りのボンベ8本）
電気設備	高圧受電（本・予備線）	2	6.6KV 2,100KW
	受変電（変圧器全容量）	5	6,900KVA
	変電機	1	ガスタービン発電機（空冷式）6,600V 1,500KVA
	〃	1	ディーゼル発電機（水冷式）200V 300KVA
	電話交換機	1	内線570回線

2 病棟・病床構成

病床数415床のうち1床室68室、2床室8室、4床室20室、5床室1室、6床室41室、合計415床で各病床はそれ

ぞれカーテンで区切ることができる。このほかに、HCU 6床がある。

平成22年4月1日現在

A 棟

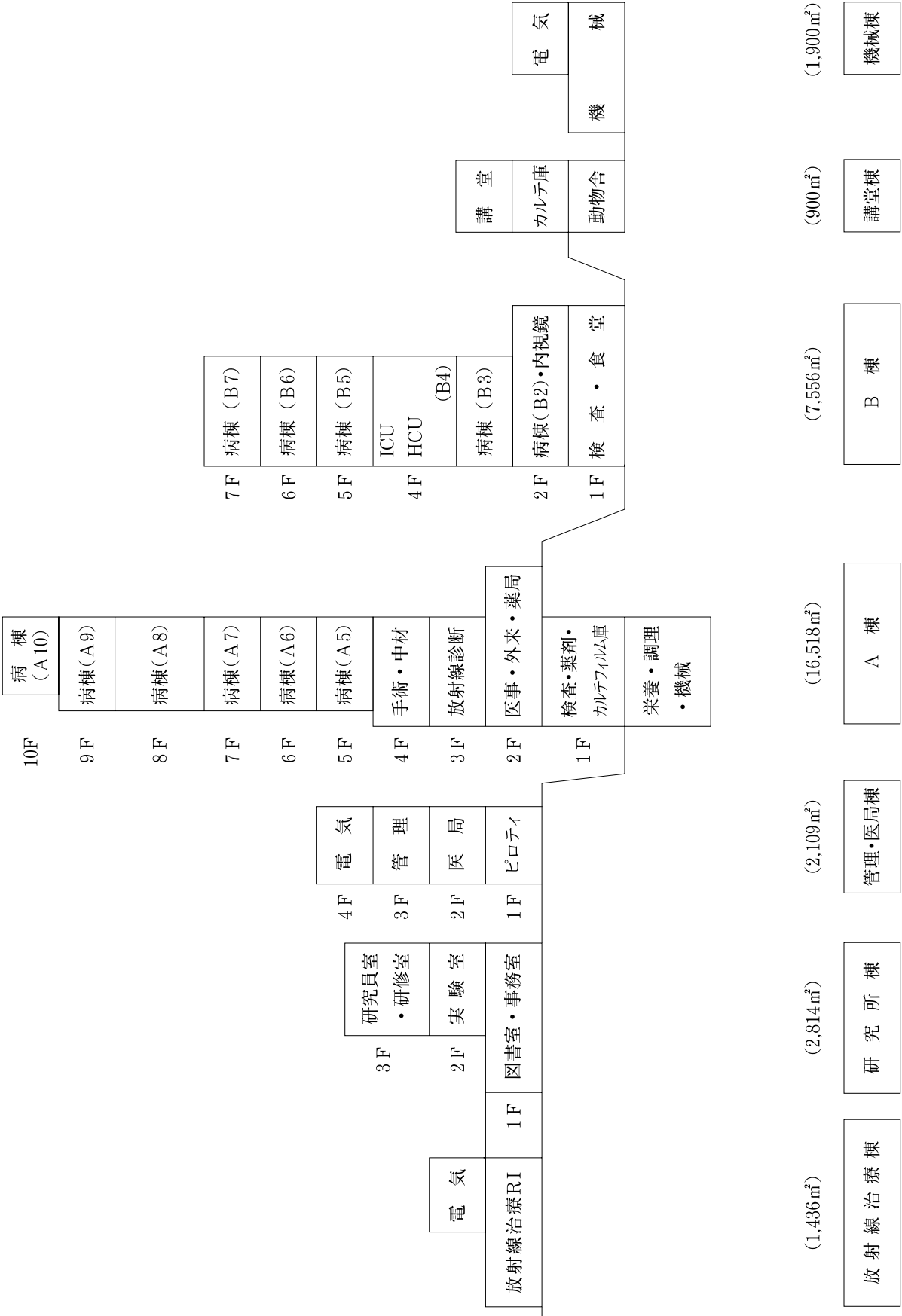
階別	主な診療科	病床数	室数
10階	緩和ケア病棟	14	1床室 14
9階	無菌病棟	20	1床室 8
	血液内科		2床室 2
	腫瘍内科		4床室 2
8階	頭頸部外科 乳腺内分泌外科	48	1床室 4
			4床室 2
			6床室 6
7階	婦人科 乳腺内分泌外科	48	1床室 4
			4床室 2
			6床室 6
6階	呼吸器内科 呼吸器外科	48	1床室 4
			4床室 2
			6床室 6
5階	骨軟部腫瘍外科	48	
	消化器内科 (肝胆膵)		1床室 4
	呼吸器内科		4床室 2
	形成外科		6床室 6
	皮膚科		
計		226	1床室 38 2床室 2 4床室 10 6床室 24

B 棟

階別	主な診療科	病床数	室 数	
7 階	消化器外科 (胃) 消化器内科 (消化管・内視鏡)	38	1 床室	4
			2 床室	1
			4 床室	2
			6 床室	4
6 階	消化器外科 (大腸・肝胆膵) 消化器内科 (消化管)	38	1 床室	6
			4 床室	2
			6 床室	4
5 階	消化器外科 (胃・食道) 消化器内科 (消化管・肝胆膵)	41	1 床室	6
			5 床室	1
			6 床室	5
4 階	I C U 科	6	1 床室	2
			2 床室	2
			(H C U 6 床)	
3 階	泌尿器科 脳神経外科 循環器内科	38	1 床室	6
			4 床室	2
			6 床室	4
2 階	血液内科 腫瘍内科 管理・急患用	28	1 床室	12
			4 床室	4
計		189	1 床室	36
			2 床室	3
			4 床室	10
			5 床室	1
			6 床室	17
			(H C U 6 床)	

合 計	415	1床室 74
		2床室 5
		4床室 20
		5床室 1
		6床室 41
		(H C U 6床)

建 物 断 面 図



3 主なる医療機器一覧

A 棟

品 名	型 式	関係セクション	※注記
(放射線部門)			
全身用コンピュータ断層撮影装置	東芝 Xvigor/Real	放 射 線 第 一 科	
“ (放射線治療計画を含む)	東芝 Aquilion Multislice 16 (CT-port)	“	1
“	東芝 Aquilion Multislice 8	“	2
一般X線撮影システム	東芝 KXO-80G/DST-100A	“	
X線血管撮影装置	PHILIPS Alluraxper FD20	“	3
フラットパネルディテクター型X線テレビ	東芝 Winscope 64	“	
乳房X線撮影装置	GE社 Senographe DMR+ Seno Vision	“	4
デジタルX線テレビ装置 (FPD搭載)	日立 Medites CREA	“	5
X線 テレビ装置	日立 TU-250LCR	“	
コンピューテッドラジオグラフィーシステム	富士フイルムメディカル FCR-9501	“	6
骨密度測定装置	GE社 PRODIGY Primo	“	7
磁気共鳴断層撮影装置	東芝 EXCELART XG-S	“	8
多目的デジタルX線テレビ装置	日立 Prius-C Ergo	(内視鏡室に設置)	9
(検査部門)			
電子顕微鏡	トプコン LEM-2000	検 査 第 一 科	10
全自動輸血検査機器システム	オーソ・クリニカル・ダイアグノスティクス社 オートビュー-Innova	検 査 第 五 科	11
超音波診断装置	日立 Hivision900	検 査 第 三 科	
“	アキュソンセコイヤ512	“	
“	フィリップスiu22	“	
心臓用超音波診断装置	アジレントテクノロジー・M2425A	“	
(外来部門)			
レーザーメス (YAG/CO ₂ 同時照射型)	日立赤外線 MODEL130YZ	婦 人 科 外 来	12
内視鏡下手術用ビデオシステム	ストライカー 1188HD	“	
(手術部門)			
外科用X線撮影装置	日立シリウス100CV	手 術 室	
CT及びMRI定位脳手術装置	(米国) ラジオニクス社 BRW 型	“	
手術顕微鏡	(独) カールツァイス社コントラバス型OPM16SH	“	
“	(“ “ OPMI-CS-1	“	
手術用顕微鏡システム	ライカマイクロシステムズ M500-N10HS	“	
低温プラズマ滅菌機	ジョンソンエンドジョンソンステラッド100S	“	

B 棟

品 名	型 式	関係セクション	※注記
放射線血液照射装置	MDS ノーディオン社ガンマセル 3000エラン1	検 査 第 五 科	13
ICU 患者監視装置	日本光電工業 BSS-9800 (12床仕様他)	I C U 科	14
(外来部門)			
光線力学的がん治療装置	石川島播磨重工業(株)YAG-OPOLレーザー1000	内 視 鏡 室	15
超音波内視鏡装置	オリンパスEU-M30、GF-UM200	“	
内視鏡ビデオ装置システム	オリンパスEVIS-260	“	
マルチキャピラリー-DNA解析装置(シーケンサー)	ベックマンコールター・CE2000システム	検 査 第 四 科	16
マイクロダイセクション装置	オリンパス・LM200	“	17

放射線治療棟

品 名	型 式	関係セクション	※注記
(放射線部門)			
万能型X線位置決め装置	東芝 LX-20A特型	放 射 線 第 二 科	
腔内照射装置	ニュークレトロン社 マイクロセレクトロンHDR	〃	18
リニアック治療装置	東芝プライマス・ミッドエナジーMD 2-7445	〃	19
〃	東芝プライマス・ミッドエナジー	〃	20
放射線治療計画システム	(米国) CMS 社フォーカス型M9200	〃	
全身用機能撮像システム	シーメンス e.cam Signature 180	放 射 線 第 一 科	21
デジタルガンマカメラ	東芝GCA-602A ISB型	〃	22
シンチレーションカメラ	東芝GCA-7200A/DI	〃	23
2 検出器型デジタルガンマカメラ	シーメンス E-CAM+	〃	24
陽電子-X線コンピュータ断層複合撮像システム	シーメンス社製 biograph Sensation16	〃	25

研究所棟

品 名	型 式	関係セクション	※注記
(研究部門)			
透過型電子顕微鏡	日立 H-7000型	実 験 室	26
自動遺伝子分析装置	アブライドバイオシステム社製ジェネティックアナライザ3130	〃	27
マルチバイオメジャー	アマシャムファルマシアバイオテックSTORM 860ベーター	〃	28
全自動細胞解析装置	ベックマン・コールター社製セルソーター/EPICS・ALTRA	〃	29

(注記)

※ 1 全身用コンピュータ断層撮影装置

(東芝 Aquilion Multislice 16放射線治療計画システム)

導入した16列マルチスライスCT装置は、より広範囲を、より短時間に、そしてより精細にという治療科の要求に対応でき、全身部位で飛躍的に高精度な各種臨床情報が得られ、0.5mm精密撮影により全身検査が可能になった。CT-port はがん治療の最先端で求められてきた、より精度の高い位置決めシステムで放射線治療計画に欠かせない照射情報を確実に提供し、治療装置と同一条件でのシュミレーションが可能となり放射線治療を強力にサポートしている。

※ 2 全身用コンピュータ断層撮影装置

(東芝 Aquilion Multislice 8)

高速最短0.5秒のスキャン時間と1回転8スライススキャンが得られる全身型CT装置。

高速マルチスキャンにより患者さんが1回の呼吸停止により広範囲の画像が得られ、X線被曝量が少なく、高精度3D診断が可能である。またCT画像のリアルタイム透視像により腫瘍などを正確に穿刺し迅速な診断に用いられる。

ム透視像により腫瘍などを正確に穿刺し迅速な診断に用いられる。

※ 3 X線血管撮影装置

(PHILIPS 社 Allura Xper FD20)

大視野、高性能FPD（フラットパネルディテクタ）搭載の血管撮影装置である。また、高性能のX線管を有し、負荷のかかるIVRでも十分対応できる。このFPDとの組み合わせで被曝の低減が可能となった。さらに3Dアンギオ、CTライク像等臨床に有用な情報を提供できるようになった。

※ 4 乳房X線撮影装置

(GE 社 Senographe DMR+ Seno Vision)

二重陽極X線管球と二重フィルター方式により、あらゆる乳房に対応し最適な画像、画質が得られ、同時に患者さんへの被曝量の低減も量れるシステムであり、セノビジョン装置（三次元表示）により低侵襲性での乳房針生検が施行でき、従来行われていた外科生検に替わり微細石灰化の組織確定診断に活用されている。

※5 デジタルX線テレビ装置（FPD搭載）

（日立 Medites CREA）

主に消化管検査に使用されてきたが、現在では治療・処置など利用範囲が広がっている FPD（フラット・パネル・ディテクター）を用いたデジタルX線テレビ装置は、受光系が I・I に比べ薄くコンパクトで検者・被検者の状態に合った使用が可能である。

FPD のメリットは、I・I の時に比べ像の歪みの無いデジタル画像が得られることである。画像はダイナミックレンジが広く、複数臓器描出能などに優れている。透視画像も動画収集する事ができ、撮影タイミングを逃すことなく検査を行える。

※6 コンピューテッドラジオグラフィーシステム

（富士フイルムメディカル FCR-9501）

本システムは、X線撮影に通常用いているスクリーン／フィルム法に替わり、新開発の輝尽性蛍光体の高感度イメージングプレート（IP）を用い、この IP に蓄積された X 線情報をデジタル画像処理することで各種の X 線撮影に応用でき、コンピュータによる画像処理は画像情報を X 線写真として、高精度な画像診断と被曝線量の低減に寄与している。

※7 骨密度測定装置

（GE 社 PRODIGY Primo）

二重 X 線吸収法（DXA）で腰椎、大腿骨の骨密度の測定を行っている。骨折発生頻度の高い部位を、高い精度で測定し、骨折リスクの評価に優れ、また薬物効果の変化を最もよく捉えることができる。検査内容はベッドに仰向けに寝ていただくだけで体位変換なしに腰椎、大腿骨を同時に測定でき、患者さんに負担の少ない検査が可能である。

※8 磁気共鳴断層撮影装置

（東芝 EXCELART XG-S）

1.5 テスラの静磁場強度による超電導型 MRI 装置である。MRI では X 線を使用せず磁場と電磁波を使用して人体の水素原子核からの信号を画像化するもので、高性能ハードウェアを採用し、より静かで患者さんに優しく、全身部位に対応した撮影が行われる。また非造影検査が最も広く応用でき高い臨床価値が得られている。

※9 多目的デジタルX線テレビ装置

（日立 Prius-C Ergo）

多目的検査に対応する X 線テレビ装置であり、被曝線量の低減、高画質な透視画像により被検者や術者に対し、安全かつ確実に透視診断が行え、目的部位に対し患者の体位を変換することなく C アームにより任意の方向から臓器撮影できるため、検査中の安全性、操作性が向上している。本装置は、動画、静止画共にデーター保存、画

像処理、出力等がフレキシブルに行えるため、透視即時診断以外にも、連続動画画像による診断やネットワーク接続によりモニター診断等各種検査に活用している。

※10 電子顕微鏡

（トプコン LEM-2000）

横型でコンパクトな透過型電子顕微鏡。35mm フィルム専用で、直接最高倍率は 16,000 倍であるが分解能 0.6nm で 10 倍まで容易に引き伸ばせる。

保守、操作性が容易で、維持費も安く、明室での操作、光顕による電顕切片の観察も可能で病理検査用の電顕として適した機種である。

※11 全自動輸血検査機器システム

（オーソ・クリニカル・ダイアグノスティックス社 オートビュー Innova、輸血管理システム BTB）

オートビュー Innova は血液型・抗体スクリーニング・交差適合試験を全自動で行う機器であり、輸血管理システム BTB は患者情報や血液製剤の管理を行うシステムである。

これらの導入によって、オペレーターによる操作をできるだけ少なくすることが可能となり、輸血検査におけるヒューマンエラーの減少が期待できる。また、オーダーリングシステムとの接続によって、輸血オーダーの発生から検査、輸血実施、医事請求までの一連の流れが電子化され、省力化と安全性の向上に貢献している。

※12 レーザーメス（YAG/CO₂同時照射型）

（日本赤外線工業 MODEL130YZ）

YAG/CO₂複合型レーザーメスは、切開力に優れる CO₂レーザーと止血、凝固作用が強い YAG レーザーの 2 種類のレーザーを同一装置内に構成、同軸上に照射することができるものである。これにより照射周辺組織の破壊を最小限に抑え無血手術の条件が整ったもので、手術後の早い回復が期待できる。

※13 放射線血液照射装置

（MDS Nordion GAMMACELL-3000Elan）

この装置は、輸血時により起こり得る GVHD（移植片対宿主病）予防のため、輸血用血液中に含まれるリンパ球を放射線照射により不活化する装置である。

この装置は線源にセシウム₁₃₇を用いており、半減期が約 30 年と長期使用が可能である。

※14 ICU 患者監視装置

（日本光電工業 BBS-9800 12 床仕様他）

重篤な患者の治療及び看護では多種多様なバイタルサインのモニタリングが不可欠であるため、患者の生体情報を集約管理し、的確な看護・治療が行える。

※15 光線力学的がん治療装置

(石川島播磨重工業㈱ YAG-OPO レーザー1000)

各種臓器の切除不能な早期がん(初期がん)に対する手術以外の非侵襲的な根治療法を行う。特に高齢者や心機能障害者等で手術が不可能な患者に対して有効である。

※16 マルチキャピラリーDNA解析装置

(ベックマンコルター社 CE20000XL)

DNAあるいはRNAの塩基配列を解析する装置。4つの塩基それぞれに特異的な4種類の蛍光色素を標識するシーケンス反応を行い、毛細管の中のポリアクリルアミドゲルで電気遊動し、レーザー光を照射して蛍光色素を検出して遺伝子の配列を解析決定する。この措置により腫瘍細胞の遺伝子配列の変異を調べている。

※17 マイクログリセクション装置

(オリンパス LM2000)

組織標本の中から目的とする細胞のみを顕微鏡下でレーザーを照射し選択して採取する装置。腫瘍組織を構成する種々の細胞の中から癌細胞のみを採取して、遺伝子の変異解析等を行う。

※18 腔内照射装置

(ニュークレトロン社マイクロセレクトロンHDR)

腔内照射は、小型の放射線源を生体腔内に挿入して行う放射線治療法であり線量集中性に優れ大線量を投与でき、周辺正常組織への障害が少ない理想の線量分布が得られる。高線量率遠隔操作装置であるため術者の被ばくがなく、短時間での治療ですむため治療病室への収容の必要はなく外来での治療も可能である。

線源の配置に合わせ腫瘍線量、線量分布等コンピュータを用いて最適化を図っている。主に子宮がん、一部の食道がんの治療に用いている。

平成18年度に新鋭機種に更新した。非常に微細な形状の線源はコバルトからイリジウムになり、線源のシステムも計画コンピュータも高精度で安全性の高い装置である。

※19、20 リニアック治療装置

(①東芝 プライマス・ミッドエナジーMD2-7445)

(②東芝 プライマス・ミッドエナジー)

最新鋭の機種に更新されたリニアックは放射線治療の主力の治療装置である。治療する部位の深さに応じて放射線の種類を適切に選べ(①X線2種、電子線6種類、②X線1種、電子線6種類、対向板あり)、照射の形状を病巣によく一致させるマルチリーフコリメータ機能を有する。身体を透過した後の放射線により電子画像を瞬時に表示するなど、照射精度向上の機能は充実している。体内の解剖や立体地図をよく表したCTやMRIを十分に活用した治療計画のもとに、最高の精度で安全に照射

ができる。

※21 全身用機能撮像システム

(シーメンス e.cam Signature 180)

対向検出器シンチレーションカメラである本装置は全てのエネルギー領域に対して高分解能を実現するフルデジタルディテクタを搭載し検査効率(患者スループット)に優れており核医学最先端のハード、ソフト機能により、他のモダリティ(CT、MRI等)とデータの共有や吸収補正、心筋SPECT解析用の4DMSPECT、ホールボディスペクト等の有用性の高い検査データを得ることができ、核医学診断の質、精度のレベルアップが期待できる。また、安全性にも配慮がなされており患者へのアクセスを容易にしたオープンガントリ、フリーテーブル機構等により検査を安心して行え、心あたりのいい医療を提供できる装置である。

※22 デジタルガンマカメラ

(東芝 CGA-602A ISB型)

SPECT機能付デジタルガンマカメラである。特定の臓器や組織に集積する放射線医療品を静注し、そこから体外に出て来たガンマ線によってシンチグラム(放射性同位元素分布画像)を得るものである。一般的な画像の外に特殊なコリメータを使用して甲状腺の画像及び心臓、頭部の断層像SPECTも得ることができる。

※23 シンチレーションカメラ

(東芝 CGA-7200A/DI)

人体に放射線医療品を静注し、特定の臓器や組織に集積した薬品から放射するガンマ線を体外から2検出器で測定し、シンチグラム(放射性同位元素分布画像)を得る。

高画質・高効率の多目的デジタルシンチレーションカメラで、全身、座位検査やSPECT収集(断層像を得る。)も可能である。

従来の装置より有効視野も広がり全身スキャン時に欠損像を呈する頻度も大幅に減少し、さらに、検査用寝台も低床式(45cm)のため患者の乗降が極めて容易になり、患者さんに優しい装置となっている。

核医学ネットワークシステムが構築されており、他のガンマカメラからの収集データやファイリングとしての利用、レーザーイメージャ及びカラープリンタを共有接続することで効率良い運用をしている。

※24 2検出器デジタルガンマカメラ

(シーメンス E-CAM+)

2検出器デジタルシンチレーションカメラを備えた装置である。高性能のコンピュータを搭載しているため高画質・高能率の全身検査やSPECT検査ができる。また、駆動部分の音は静かで、検査用寝台も低床式のため

患者さんの乗降が極めて容易となり患者さんに優しい装置となっている。最新のソフトも豊富でQGS（心筋SPECT解析用）などにより臨床に有用な情報を提供している。また、同時計数回路とコリメータを有しPET検査にも対応が可能である。

※25 陽電子-X線コンピュータ断層複合撮像システム
（シーメンス社製 biograph Sensation 16）

陽電子放出断層撮影（Positron emission tomography 以下「PET 検査」という。）は陽電子放出核種で標識された薬剤を用いた核医学画像診断法で、特に、2-deoxy-2- [F-18] fluoro-D-glucose（陽電子をもった¹⁸F（フッ素）とDG（デオキシグルコースブドウ糖に良く似た糖の一種）を合体したもの。以下、FDGと略す。）はグルコース代謝が亢進した組織等への高い集積性を持つことから、FDGを用いたPET検査はがん診療において腫瘍の存在診断、悪性腫瘍の病期分類の決定、治療法の決定、放射線治療範囲の決定、治療効果の判定、再発診断、予後の推定等に適用でき、臨床の有用性の高い腫瘍診断法である。

このPETの機能画像とCTの形態画像を融合画像化したPET-CT複合撮像装置によるがんの画像診断では、がん細胞の糖代謝と微細な形態学的な位置情報を同時に得ることができ、吸収補正により良悪性診断の指標であるSUV（Standardized uptake value）値の定量性および検査のスループットが優れた装置である。

これにより、正確な局在診断、生理集積や残余組織との鑑別に役立ち治療前の正確なステージングや効果判定の精度向上につながることが期待できる。

※26 透過型電子顕微鏡
（日立 H-7000型）

生体の組織細胞の分析研究は今日、分子レベルにまで

及んでいる。透過型電子顕微鏡は電子線を利用して、生体の超微細構造を解析するものであり、本機種は2 Åの分解能を持ち、30万倍までの観察が可能である。

※27 自動遺伝子分析装置
（Aプライドバイオシステムズ社製
ジェネティックアナライザ3130）

遺伝子暗号（DNA塩基配列）の読み取り作業を自動化し、読み取られた塩基配列の解析もコンピュータで処理することにより、遺伝子の中の突然変異や異常などを検出し、がんの悪性度の判定や、新たに分離された遺伝子の塩基配列の決定や解析に用いる。

※28 マルチバイオメジャー
（アマシャムファルマシアバイオテックSTORM860ベクター）

がん遺伝子の遺伝子異常の同時解析、薬剤感受性の重要遺伝子のスクリーニング解析が多重蛍光標識を使用し、結果が迅速に得られるため、DNA断片の解析、ゲノム配列の解析に用いられている。

※29 全自動細胞解析装置
（ベックマン・コールター社製
セルソーターEPICS・ALTRA）

本装置はがん組織、血液中の細胞等を腫瘍マーカーなどの発現量によって分類し、分離（ソーティング）後の細胞集団の増殖や抗がん剤感受性などの特性を解析するシステムである。毎秒1万個で4種類の細胞マーカーを同時に解析し、かつ同時に指定した特性を持つ細胞を最大96群にソーティングすることが可能である。「がんの個性」に基づいたテーラーメイド治療の展開に必要な知見の収集やがん細胞の起源となる幹細胞の検索に活用する。

第3節 機 構 ・ 組 織

1 機 構

神奈川県立がんセンターの組織は、事務局、企画情報部、総合整備推進部、病院、臨床研究所及び神奈川がん臨床研究・情報機構の6部門を支柱としている。

組織の特徴をあげると、病院の医療局は一般診療目的に従い臓器別診療科目に分けている。

平成17年4月の地方公営企業法の全部適用実施にあわせ、総務局の体制整備及び看護組織の名称変更並びに栄養部門の医療局への移行など再編を行った。

また、臨床研究所は、がん研究の進歩実態にあわせた研

究組織体制に再編した。

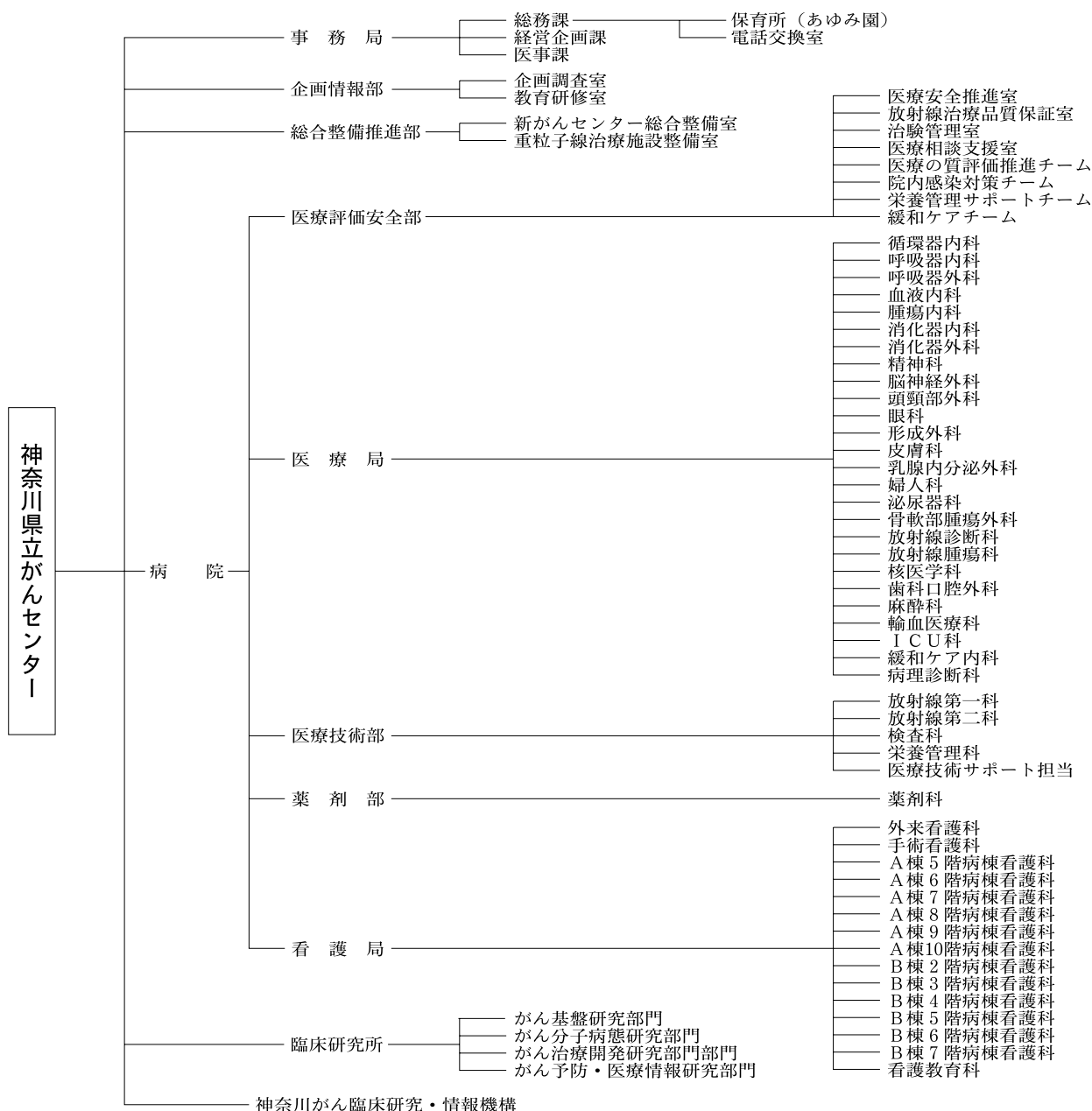
平成18年4月に治験管理室、地域医療連携室（現・医療相談支援室）、総合整備推進室を設置した。

平成20年4月に企画情報部を設置し、組織を再編した。

平成22年4月に「地方独立行政法人神奈川県立病院機構」への移行にあわせ、総合整備推進室を新がんセンター総合整備室に変更するとともに重粒子線治療施設整備室を新たに設置し総合整備推進部とした。また、治験管理室、医療安全推進室などを医療評価安全部に位置づけることとした。

組 織 表

（平成22年4月1日現在）



2 組 織

(1) 組織別常勤職員配置状況

平成22年4月1日現在

(単位：人)

組 織	一 般 事 務	医 師	薬 剤 師	診療放射線技師職	臨床検査技師	栄養士	臨床工学技士	理学療法士	保健師	福祉職	電話交換職	調理職	病棟技能職	看護師	化学職	保育士	診療情報管理士	合 計
総 長		1																1
病 院 長		1																
事 務 局	18(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	23 (1)
事 務 局 長	1																	1
副 事 務 局 長	1																	1
総 務 課	5(1)										1			1		2		9 (1)
医 事 経 営 課 長	1																	1
経 営 企 画 課	6																	6
医 事 課	4																1	5
企 画 情 報 部	1	1 (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3 (1)
企 画 情 報 部 長		1																1
企 画 調 査 室 長		(1)																0 (1)
企 画 調 査 室	1																1	2
医 療 相 談 支 援 室										2				2				4
治 験 管 理 室	1	(1)												1				2 (1)
総 合 整 備 室	3	(1)																3 (1)
病 院	0	94(15)(8)⑤	16	26	21	1	1	1	0	0	0	10	6	302(1)	0	0	0	478(15)(9)⑤
医 療 局	0	94(15)(8)⑤	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110(15)(8)
副 院 長		2																2
循 環 器 内 科		2 ①																2 ①
呼 吸 器 内 科		5(1)(1)																5(1)(1)
呼 吸 器 外 科		4(1)																4(1)
血 液 内 科		4(1)																4(1)
腫 瘍 内 科		3(1)(1)																3(1)(1)
消 化 器 内 科		9 ①																9 ①
精 神 科		0 ①																0 ①
脳 神 経 外 科		2																2
頭 頸 部 外 科		3(1)																3(1)
形 成 外 科		1																1
皮 膚 科		1																1
乳 腺 内 分 泌 外 科		8(2)																8(2)
消 化 器 外 科		13(4)(1)①																13(4)(1)①
婦 人 科		6(1)																6(1)
泌 尿 器 科		4(1)																4(1)
骨 軟 部 腫 瘍 外 科		3(1)																3(1)
放 射 線 診 断 科		4																4
放 射 線 腫 瘍 科		4(1)																4(1)
核 医 学 科		2																2
麻 酔 科		7 ①																7 ①
輸 血 医 療 科		(1)																0 (1)
I C U 科		1																1
緩 和 ケ ア 内 科		2																2
病 理 診 断 科		4 (3)																4 (3)
薬 剤 科			16															16

組 織	一 般 事 務	医 師	薬 劑 師	診療放射線技師職	臨床検査技師	栄養士	臨床工学技士	理学療法士	保健師	福祉職	電話交換職	調理職	病棟技能職	看護師	化学職	保育士	診療情報管理士	合 計
医療技術部	0	(1)	0	26	21	1	1	1	0	0	0	10	0	0	0	0	0	60(1)
医療技術部長		(1)																0(1)
放射線第一科				18														18
放射線第二科				8														8
検査科					21													21
医療技術サポート担当							1	1										2
栄養管理科						1						10						11
看護局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	302(1)	0	0	0	308(1)
看護局長														1				1
副看護局長														2				2
外来看護科														25				25
手術看護科														19				19
A棟5階病棟看護科														20				20
A棟6階病棟看護科														20				20
A棟7階病棟看護科														20				20
A棟8階病棟看護科													1	20				21
A棟9階病棟看護科														24				24
A棟10階病棟看護科													1	16				17
B棟2階病棟看護科													1	17				18
B棟3階病棟看護科													1	17				18
B棟4階病棟看護科														27				27
B棟5階病棟看護科													1	19				20
B棟6階病棟看護科														18				18
B棟7階病棟看護科													1	18				19
看護教育科・看護局														19(1)				19(1)
臨床研究所	0	3	②	0	0	3	0		1	0	0	0	0	1	6	0	0	14 1
臨床研究所長		1																1
臨床研究所員		2	②		3				1					1	6			13 1
現 員	23(1)	100(15/11)⑤②	16	26	24	1	1	1	1	2	1	10	6	307(1)①③	6	2	2	529(15/17)⑤④

※ ()は、所内の兼務業務職員で外数

※ ○は、併任で外数

※ □は、兼務で外数

※ ()は、任期付医師で内数

(2) 職種別常勤職員配置状況

平成22年4月1日現在

(単位：人)

現 職 種	現 員	現 員 内 訳							
		総 長	事務局	企 画 情報部	医療相談 支 援 室	治 験 管理室	総 合 整備室	病 院	研究所
一 般 事 務 職	23		18	1		1	3		
診 療 情 報 管 理 士	2		1	1					
福 祉 職	2				2				
医 師	100	1		1				95	3
薬 剤 師	16							16	
診療放射線技師職	26							26	
臨 床 工 学 技 士	1							1	
理 学 療 法 士	1							1	
栄 養 士	1							1	
臨 床 検 査 技 師	24							21	3
保 育 士	2		2						
保 健 師	1								1
看 護 師	307		1		2	1		302	1
化 学 職	6								6
電 話 交 換 職	1		1						
調 理 職	10							10	
病 棟 技 能 職	6							6	
合 計	529	1	23	3	4	2	3	479	14

(3) 役職者

平成22年4月1日現在

役 職 名	氏 名
総 長	小 林 理
病 院 長	丸 田 壺 郎
(事務局)	
事 務 局 長	山 田 学
副 事 務 局 長	古 関 進
総 務 課 長	(兼) 古関 進
医 事 経 営 課 長	中 島 晴 夫
(企画情報部)	
企 画 情 報 部 長	野 田 和 正
企 画 調 査 室 長	(兼) 野田和正
(医療相談支援室)	
医 療 相 談 支 援 室 長	清 水 奈 緒 美
(治験管理室)	
治 験 管 理 室 長	(兼) 円谷 彰
(新がんセンター総合整備室)	
総 合 整 備 室 長	(兼) 赤池 信
(病院)	
副 院 長	本 村 茂 樹
〃 (総合整備担当)	赤 池 信
循 環 器 内 科 部 長	朝 比 奈 茂
呼 吸 器 内 科 部 長	山 田 耕 三
呼 吸 器 外 科 部 長	中 山 治 彦
血 液 内 科 部 長	金 森 平 和
腫 瘍 内 科 部 長	(兼) 本村茂樹
消 化 器 内 科 部 長	高 木 精 一
〃	大 川 伸 一
〃	本 橋 修
脳 神 経 外 科 部 長	林 明 宗
頭 頸 部 外 科 部 長	久 保 田 彰
形 成 外 科 部 長	清 水 調

役 職 名	氏 名
乳腺内分泌外科部長 (乳腺)	清 水 哲
乳腺内分泌外科部長 (内分泌)	吉 田 明
消化器外科部長 (胃食道)	円 谷 彰
〃 (大 腸)	(兼) 赤池 信
〃 (肝胆脾)	森永 聡一郎
婦 人 科 部 長	中 山 裕 樹
泌 尿 器 科 部 長	三 浦 猛
骨 軟 部 腫 瘍 外 科 部 長	比 留 間 徹
放 射 線 診 断 科 部 長	吉 田 哲 雄
放 射 線 腫 瘍 科 部 長	中 山 優 子
核 医 学 科 部 長	大 竹 英 二
麻 酔 科 部 長	柴 田 俊 成
〃	藤 田 久 栄
輸 血 医 療 科 部 長	(兼) 金森平和
I C U 科 部 長	高 野 修 身
病 理 診 断 科 部 長	亀 田 陽 一
〃	(兼) 高野康雄
医 療 技 術 部 長	(兼) 中山治彦
薬 剤 科 部 長	高 田 明 美
放 射 線 第 一 科 技 師 長	千 葉 信 之
放 射 線 第 二 科 技 師 長	小 野 寺 誠
検 査 科 総 括 技 師 長	田 村 猛
検 査 科 技 師 長	大 島 泉
検 査 科 技 師 長	上 田 明 子
栄 養 管 理 科 長	中 田 恵 津 子
看 護 局 長	渡 邊 眞 理
副 看 護 局 長	伊 藤 清 子
〃	矢 野 久 美 子
(臨床研究所)	
臨 床 研 究 所 長	高 野 康 雄

(4) 任期付医師

① 修練医

がん診療における専門かつ高度な知識と技術を習得した臨床医を育成し、神奈川県のがん医療を支援する目的として修練医制度を設けている。

期間は2年間、雇用形態は週38時間45分勤務の任期付職員である。医学部卒業後4年以上の臨床経験を修了した医師（麻酔医及びICU科医師について3年以上）を対象とし、希望する診療科に専属しながら専門的な臨床を経験する。採用は配属指名を受けた診療科の科長が責任を持って人員を確保し、院内の配属される診療科の指定は診療状況を勘案、調整して病院長が決定する。採用人数は年度によって変わることがある。なお、終了後、常勤スタッフになる場合もある。

② レジデント

医学部卒業後、臨床研修を修了した医師を対象に、幅広い視野と優れた技量をもった「がん臨床医」の育成を目的としてレジデント制度を設けている。

期間は原則2年間（平成15年度採用までは原則3年間。現在は本人希望により3年間の場合もある。）、雇用形態は週38時間45分勤務の任期付職員である。平成18年度までは、医学部卒業後2年以上の臨床経験を修了した医師を対象としたが、平成19年度からは臨床研修制度の改定に伴い、原則として後期研修を2年以上経験した卒後4年以上の医師を対象とする専門研修とした。最初の年に放射線診断科および病理診断科を各3ヶ月必修研修で、その他の期間は希望する専攻科あるいは専攻コースの診療科で研修する。

募集の詳細はホームページに掲載し、筆記試験・面接により採用が決定される。

採用実績は全国からで、平成19年度4名、平成20年度5名、平成21年度6名となっており、平成22年度については5名程度の募集となっている。

修練医及びレジデント配置状況

平成22年4月1日

(単位：人)

診療科名	修練医	レジデント
循環器内科		
呼吸器外科	1	2
呼吸器内科	1	2
血液内科	1	
腫瘍内科	1	3
消化器内科		
精神科		
脳神経外科		
頭頸部外科	1	
形成外科		
皮膚科		
乳腺内分泌外科（乳腺）	1	
乳腺内分泌外科（内分泌）	1	
消化器外科	4	
婦人科	1	1
泌尿器科	1	
骨軟部腫瘍外科	1	
放射線診断科		2
放射線腫瘍科	1	
核医学科		
麻酔科		
輸血医療科		
I C U 科		
緩和ケア内科		
病理診断科		3
計	15	13

第4節 所内会議・委員会

がんセンターの各種業務を円滑に遂行するために各種会議を設けている。主な活動状況は次のとおりである。

管理者会議

センターの最高意思決定機関として設置しており、構成員は管理者及び幹部職員16名である。原則毎週火曜日に開催している。

(総務課)

経営企画会議

がんセンターにおける経営事項に関する諸課題を検討するとともに業務に関する情報提供を行う。

平成21年度は、毎月1回計12回開催した。

(医事経営課)

倫理委員会

職員等が行う医療及び医学的研究等が倫理的配慮のもとに行われ、患者等の人権及び生命の擁護に寄与することを目的として設置されている。

第1回(5月開催)

- ・家族集積性胃がんにおける生殖細胞系列の遺伝子変化の同定
「家族集積性胃がん」症例の検体提供による研究協力
- ・最新のパターン認識技術と知能情報処理技術を応用した病理画像解析システムの開発
- ・膀胱癌に対する抗癌剤併用放射線治療

第2回(8月開催)

- ・浸潤性膀胱がんに対する化学放射線治療を併用した膀胱温存療法の臨床試験
- ・HER2/neu陽性の転移性乳癌患者を対象としたタキサン系製剤を中心とした化学療法とラパチニブまたはトラスツズマブを併用する一次治療の無作為化、オープンラベル、第Ⅲ相試験 ―薬理遺伝学的研究―
- ・HER2/neu陽性の転移性乳癌患者を対象としたタキサン系製剤を中心とした化学療法とラパチニブまたはトラスツズマブを併用する一次治療の無作為化、オープンラベル、第Ⅲ相試験 ―ラパチニブ投与とバイオマーカーの研究―
- ・HER2/neu陽性の転移性乳癌患者を対象としたタキサン系製剤を中心とした化学療法とラパチニブまたはトラスツズマブを併用する一次治療の無作為化、オープンラベル、第Ⅲ相試験 ―組織バンク研究―

第3回(11月開催)

- ・正常染色体核型の急性骨髄性白血病におけるFLT3/ITD変異に関する研究
- ・膵がん・胆道がんのリスク要因としての遺伝子多型と生活習慣との交互作用解明のための症例対照研究

- ・健常非担がんボランティアからの血液試料(血清のみ)採取
- ・包括同意書の改訂
- ・化学放射線療法を受ける食道がん患者の困難の体験プロセス変更申請

(企画調査室)

COI委員会

がんセンターにおける産学官連携活動を含む研究活動の研究を遂行する上での職員の利益相反行為を防止するため平成21年度に発足した。委員会は懸案が出た時点で開催する。21年度は1回開催した。

(総務課)

安全衛生委員会

がんセンター職員の安全と健康を確保するとともに、快適な作業環境の形成を促進することを目的として設置されている。

平成21年度は9回開催され、健康診断の受診状況、公務災害の発生状況等について審議した。

(総務課)

院内感染対策会議(ICC)

この会議は、厚生省健康対策政局指導課長通知に基づき、院内の微生物の感染を予防し、院内の衛生管理に万全を期するため設置された。この会議の下部組織として院内感染対策チームが設置されている。

平成21年度は、毎月1回開催し、チームからの院内感染対策状況の報告を受け、対策等を検討した。

また、15年度に院内感染対策マニュアルを作成し、随時改訂している。(平成22年4月から事務局が総務課に移行)

(医事経営課)

院内感染対策チーム(ICT)

このチームは、院内感染対策会議の実働的チームとして組織され、毎月定例会を開催している。

また、年6回職員向けに院内感染対策講習会を実施しており、平成21年度については4・5・6・10・11月に実施した。

(医事経営課)

診療科科長会議

がんセンターの医療、特に医師に関する問題についての院内合意及び各診療科への情報の徹底を図ることを目的に設置されており、月1回開催された。

(平成22年4月から事務局が総務課に移行)

(医事経営課)

情報管理会議

がんセンター内の情報管理の一元化、システムの運用の整備を目的として平成19年度に設置した。

平成21年度は1回開催し、院内の情報管理の現状の確認、将来の新センターにおける整備等を検討した。

(総務課)

修練医制度運営会議

平成12年度から設けられた修練医制度の円滑な運営及び診療機能の充実を図るため設置されている。

平成21年度は1回開催され、修練内容や制度の見直しなどについて報告・検討を行った。

(総務課)

レジデント制度運営会議

当センターでは、昭和62年からレジデント制度を設けている。

この制度の運営、将来構想などを検討することを目的とした会議で、このほかにレジデント選考会、レジデント連絡会があり、レジデントの募集から臨床研修まで一貫した運営がなされている。

平成21年度は2回開催され、第1回目(5月)で平成22年度のレジデントの募集及び待遇について、第2回目(1月)で平成22年度のレジデント制度の運用について検討を行った。

(企画調査室)

放射線・PET安全委員会

がんセンター放射線障害予防規程に基づき、放射線施設及び放射性物質を適切に管理して放射線障害防止を図ることを目的として設置されている。平成20年7月よりPET安全会議と合わせ、放射線・PET安全会議として統合された。予防規程の第44条に従い、放射線管理状況に関する自主点検報告書、放射線同位元素等に関する点検及び調査書、業務従事者数及び個人累積実効線量分布等を文部科学省に報告した。日常業務では従事者の個人線量計のモニタリングをもとに職業被ばく線量管理を執り行った。

(総務課)

ボランティア活動推進会議

がんセンター内におけるボランティアの受け入れや活動への支援体制を検討するなど、ボランティア活動を円滑にするため協議・検討を行う。

平成21年度は3回開催した。

(総務課)

臨床研究所全体会議

研究所職員全員が出席し、公開を禁じられている事項を除いた研究所運営に関する全ての事項－研究業務、事務連絡、がんセンター全体に関する事項、その他－につき、情

報を提供するとともに議題を検討している。毎月1回、月初めの火曜日に開催されている。

(臨床研究所)

臨床研究所部門長会議

研究所長と部門長、及び書記を担当する研究員が出席する会議で、平成17年度に設立された。主として研究業務や、研究所の重要課題につき検討する。毎月1回、月の第3週目の火曜日に開催されている。

(臨床研究所)

動物実験運営会議

実験動物施設の円滑な運用、動物実験の科学的信頼性の維持向上を図ることを目的として設置された会議である。会議は、(1)実験動物室の管理運営 (2)実験動物の導入、良好な飼育環境の維持、(3)動物実験計画並びに実験操作に関わる事項 (4)実験実施者、飼育者の健康管理、(5)動物実験に関わる生活環境の保全 (6)実験の安全性の確保及び倫理性保持等に関する事項を審議する。

平成21年度は2回、運営会議を開催した。

(総務課)

組換えDNA実験安全委員会

この委員会は、「研究開発等に係わる遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき拡散防止措置等を定める省令」(平成16年文部科学省・環境省令第1号)及び「研究開発等に係わる遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき拡散防止措置等を定める省令に基づき認定宿主バクテリア系等を定める件」(平成16年文部科学省告示第7号)に基づき、臨床研究所における組換えDNA実験の安全かつ適切な実施を図ることを目的として設置されている。

(医事経営課)

機種等選定会議

購入又は、賃借の予定額が100万円以上1,000万円未満の物品に係る機種選定及び入札参加者の選定を行った。

(医事経営課)

医療ガス安全・管理会議

医療用ガスの安全な管理を図るため、使用に係る管理体制の確認、安全に関する普及啓発を行う。

平成21年度は、1回開催した。

(医事経営課)

外来運営会議

外来診療に関する業務の円滑な遂行と運営を図ることを目的として、平成10年4月1日に設置された。

会議の主な審議事項は、外来患者の利便性の向上について等であった。

(医事経営課)

病棟運営・地域医療連携会議

地域との連携を図り、病棟に関する業務の円滑な運営を図るため、毎月1回開催した。

(医事経営課)

診療材料検討会議

診療材料の使用等に関する業務の合理化と円滑な運営を図ることを目的として、平成2年11月9日に設置された。

会議の主な審議事項は、(1)診療材料の新規採用、(2)診療材料の使用中止、(3)診療材料の調査研究であり、年6回偶数月に開催した。

(医事経営課)

栄養サポートチーム（NST）運営委員会

全入院患者の栄養管理の向上を図るため栄養管理・褥瘡対策会議の下部組織として平成17年7月より設置された。毎月1回運営会議を開催し、運営要綱、活動計画、研修計画、役割分担等について検討した。

(栄養管理科)

研究会議

研究活動の適正な運営を図り、研究成果を確保するために、(1)病院・臨床研究所の研究目標及び研究課題の策定、(2)病院と臨床研究所の共同研究の調整、(3)その他のがんセンターの業務に関連した研究に関する事項を所掌している。

平成21年度は、6月に会議を開催し、臨床研究所の予算執行計画、研究計画、病院・臨床研究所の研究課題の選定等について審議した。また、3月には共同研究報告会を開催した。

(企画調査室)

学術セミナー・研修企画運営会議

第4章企画調査室業務参照

(企画調査室)

臨床・病理症例検討会（CPC）事務局

実施した診療内容の妥当性及び治療成績等の客観的評価等を目的として平成14年11月に設置された。

平成21年度は3回開催した。

(企画調査室)

広報調整会議

がんセンターの広報活動等について総合的に検討・調整する目的で平成13年5月に神奈川県立がんセンター広報調整会議を設置した。

広報調整会議には、がんセンターたより部会、年報部会、インターネット部会及びブックレット部会が設置されている。

平成21年度は、がんセンターたより部会及び年報部会をそれぞれ開催し協議した。

(企画調査室)

治験審査委員会・受託研究等審査委員会

平成10年4月1日から全面施行された「医薬品の臨床試験の実施基準（平成9年3月27日厚生省令第28号）」（GCP）、「医薬品の製造販売後の調査及び試験の実施の基準に関する省令（平成16年12月20日厚生労働省令第171号）」（GPSP）及び「神奈川県立病院受託研究取扱要綱（平成10年4月1日改正）」に基づき設置されている。

治験審査委員会は、主に治験・製造販売後臨床試験の実施に関する事項、受託研究等審査委員会は製造販売後臨床試験を除く製造販売後調査の実施に関する事項及び当センター職員が参加する厚生労働省の班研究や多施設共同研究等への参加の可否等について審査している。

両委員会の委員は16名とし、倫理的及び科学的観点から十分に審査が行えるよう、当センターの各部署から14名を選任すると共に外部員2名を委嘱し、治験及び受託研究等審査委員会の両委員会を同日に連続して開催することで審査を効率的に行っている。平成21年度は9回（4月、6月、7月、9月、10月、11月、1月、3月）開催したが、治験12件、製造販売後臨床試験1件、製造販売後調査17件、厚生労働省の班研究や多施設共同研究等31件、計61件の審査を実施した。

(治験管理室)

図書室運営会議

がんセンター図書業務の円滑な運営を図ることを目的とし、平成61年4月に設置した。平成21年度はオンラインジャーナル化について検討し、平成22年1月から洋雑誌をオンラインジャーナルとした。

(企画調査室)

輸血療法検討会議

平成17年9月及び11月、平成21年2月（一部改正）に、厚生労働省より通知された「輸血療法の実施に関する指針」「血液製剤の使用指針」に基づき、輸血療法の考え方、輸血の管理体制の在り方、適正な輸血、血液製剤の取り扱い、輸血に伴う検査、輸血実施の手順、血液製剤の使用状況、副作用・合併症の把握と対策、輸血関連情報の伝達等、輸血医療に関する必要事項について、輸血医療科部長とともに会議を行い、調査検討する。また、上記に関する議事録を作成・保管し、院内に周知する。年6回開催。

(検査第五科 平成22年度より検査輸血検査室に名称変更)

薬事審議会議

薬事に関する業務の安全・適正な運営を図ることを目的として設置されている。新規採用・削除医薬品に関する事項、協定処方に関する事項、神奈川県医薬品適正使用連携

体制に関する事項などについて、審議された。

平成21年度は5月、8月、11月、2月の計4回開催され、院内・院外薬品採用審議、削除審議、特殊製剤審議を行った。採用審議医薬品57品目、そのうち新規採用医薬品55品目、不採用薬品2品目、保留0品目、削除医薬品86品目であった。

本年度の特徴は、制吐剤など化学療法時に使用される薬剤を後発品に変更し、薬剤費の節減に貢献したこと、多規格採用されていたG-CSF製剤やステロイド外用剤、ARB製剤を整理したこと、後発医薬品の採用基準を薬事会議要項にもりこんだこと、など経営的な側面を重視して審議された。DPC適用をにらんで採用医薬品の選別はさらに重要度を増すであろう。

(薬剤科)

がん薬物療法検討会議

「抗がん剤投与に関わる情報の共有化」を目的として、本会議を立ち上げた。

メンバーは医師・看護師・薬剤師から成り、事務局を薬剤科に置いている、協議事項は以下の7項目である

- (1) 各科による標準治療計画書(レジメン)の作成に関すること
- (2) レジメンの登録と管理に関すること
- (3) 各患者への治療計画書・化学療法同意書・副作用説明書の配布状況に関すること
- (4) レジメンの複数医師による確認の状況に関すること(入院)
- (5) 抗がん剤のミキシングに関し、現状の把握と将来における至的状況の確立に関すること
- (6) 患者さんに対し、がん化学療法に関する説明や指導を含めたオリエンテーションの確立に関すること
- (7) その他、がん薬物療法に関すること

以上の協議を行うことで抗がん剤化学療法を受ける患者さんの安全を担保する。21年度は5回の会議が開催された。

入院・外来をふくめ、全癌腫につき現在約519レジメンが登録され、そのうち約100レジメンが頻用、稼働中である。

(薬剤科)

投書箱運営会議

入所及び来所者の提案や意見を聞き、心あたった医療の充実を図るため、平成10年11月に設置した。投書箱は毎週開封し、投書箱運営会議に諮り、投書内容、措置状況等を検討した。

(総務課)

「看護の日」および「看護週間」記念行事準備会議

厚生労働省は平成3年度にナイチンゲール生誕の日(5月12日)を「看護の日」とし、この1日を含む1週間を「看護週間」と定めた。平成21年度は平成21年5月7日

(木)～11日(月)が看護週間となり、次のような記念行事を開催した。

1. 作品コーナー

日時 展示期間 5月7日～6月8日

場所 医事経営課ホール前に掲示

内容 患者や家族から看護に関する俳句・川柳・絵画等を展示

応募数 俳句・川柳 47作品

2. セクション紹介

日時 掲示期間 5月7日～6月8日

場所 玄関ホールとB棟の間の渡り廊下

内容 がんセンターの部署の紹介をポスターにして掲示、管理者の紹介を実施し、クイズ形式でホームページで回答がみられるようにした。

3. 紹介ティッシュ配布

日時 4月27日看護の日の広報カードを入れたティッシュを500部外来患者に配布

内容 紹介ティッシュは外来患者さん向けに看護の日のアピールのため紹介カードを入れた

4. 記念給食カード

日時 記念給食カード: 5月7日(月)

内容 記念給食カードは入院患者さんに、昼食に看護の日の紹介カードを添えてアピールした。

5. 相談コーナー・健康チェック

日時 5月13日(火) 10:00～12:15

場所 玄関ホール

内容 医師・栄養士・看護師による健康相談を実施
相談者14名

血圧測定・体脂肪測定・BCチェッカーによる健康チェックを実施参加者65名

6. コンサート

日時 5月14日(木) 14:30～15:20

場所 外来受付前ホール

内容 ピアノ・フルートの演奏、独唱とピアノ伴奏をランパスの方の協力を得て実施した。患者・家族など約90名が参加した

7. 講演会

日時 5月15日(金) 14:00～16:00

場所 旭区民文化センター サンハート

講師: コスモス世話人代表 緒方真子、あけぼの神奈川代表 牧野葉子、医療相談支援室 清水奈緒美

内容 テーマ「「がん」から学ぼう!がんの体験者・がん専門病院の看護師が伝えたい生きるヒント」参加者は例年の倍に増え、213名が聴講した。質問も多く、がん患者さんやご家族に興味関心をもってもらい、有意義な会が開催できた。

8. 一日看護体験

日時 7月30日(木) 13:00～16:00

8月6日(木) 13:00～16:00

場所 各病棟

内容 例年の倍の応募があり2回開催した。参加者35名（高校生31名・一般の方4名）が各病棟にて看護師と共に患者さんの看護ケアを体験した。他に病棟見学、懇親会を行った。

（看護局）

ICU・HCU病棟運営会議

ICU・HCU病棟の業務の円滑な運営を図ることを目的として、平成21年度は6月及び7月、2月に開催。ICU・HCUの入室状況及び運営状況の報告と、運営にあたっての諸問題の検討を行った。

（看護局）

手術運営管理会議

事業庁長、病院管理者、事務代表、外科系病棟看護科長が集まり、特に手術室の経営と運営について検討する。隔月に行われる。

（看護局）

手術室運営会議

手術件数、手術枠、各科の動向、手術室看護師の現状などについて報告し、手術室部長・手術室看護師・麻酔科医師と各診療科代表医師で手術室の中・長期的展望について検討する。年2回（春・秋）行われる。

（看護局）

手術会議

手術が円滑に、また効率よく実施できるように、手術室スタッフと各診療科代表医師により手術枠の調整・検討を行っている。週1回行われる。

（看護局）

クリニカルパス検討会議

クリニカルパス導入・運用・改善を検討し、院内への普及、医療の質的向上を図ることを目的として設置された。

なお、平成21年度はクリニカルパス検討会議を11回開催し、19件のクリニカルパスを承認した。

（医事経営課）

医療安全管理会議

院内における医療安全対策推進の一環として、アクシデント・インシデント事例の発生原因、再発防止等の検討及び職員への周知のため、平成14年9月に設置され、月1回定例的に開催した。

（総務課）

リスクマネージャー会議

医療事故防止対策を促進するため、医療安全管理会議の下に、副院長以下各部門のリスクマネージャーからなる会

議である。平成12年7月にリスクマネージャー委員会として、平成14年9月よりリスクマネージャー会議として設置されている。

ヒヤリ・ハット事例の原因分析並びに事故防止策の検討、医療事故の分析並びに再発防止策の検討、医療事故防止のための啓発、広報等の検討のため、毎月1回定例的に開催した。

（総務課）

環境推進会議

環境に配慮した取組を進めることを目的として、平成14年7月に設置された。

平成21年度は、6月・9月・11月に開催し、環境マネジメントプログラムの運用に関すること、庁舎管理に係る環境負荷の低減コスト削減に関すること等について協議した。

（総務課）

診療録検討会議

医療法等の社会的な要請と年とともに変化する診療情報に対応し、常に見やすく利用しやすい診療録にするため、平成21年度は6回開催した。

（医事経営課）

栄養管理・褥瘡対策会議

栄養管理等の円滑な業務運営と向上を図り、院内の褥瘡そう発生状況について調査審議し、褥瘡対策の効率的な推進を図るため、平成21年度は5回開催した。

（医事経営課）

オーダーリングシステム運用調整会議

オーダーリングシステムの総合的かつ効率的な運用を図るため、隔月1回運用上の諸問題について検討し、改善を図った。

（医事経営課）

防災対策会議

がんセンターにおける防火・防災に関する諸課題について検討するとともに、防火・防災に関する情報提供を行うために設置され、平成21年度は5回開催した。

（総務課）

禁煙推進会議

「全国がんセンター協議会加盟施設禁煙推進行動計画」の趣旨に基づく総合的な禁煙対策を推進するため設置され、平成21年度は9月に開催した。（平成22年4月から事務局が総務課に移行）

（医事経営課）

患者サービス検討会議

患者サービスの改善を図り、よりよい医療を提供するた

めに設置され、平成21年度は6月・9月・11月・3月の計4回開催した。患者サービスに関する調査の実施、計画の立案、患者の各種相談・苦情等に関する情報収集・分析・対応方針の検討、患者サービスに関する職員向け研修の企画・実施を行う。

(医事経営課)

臨床検査検討会議

この会議は臨床検査部門と診療部門の意見と要望を入れながら、より良い検査業務が行えるように検査全体に関わる事項について検討する会議で、年2回開催している。

(検査科)

委託検査検討会議

この会議は委託検査部門と診療部門の意見と要望を入れながら、より良い検査業務が行えるように検討する会議で、年2回開催している。

(検査科)

超音波検査運営会議

院内における超音波検査業務の円滑な運営を図るとともに、超音波検査機器の管理を行なう事を目的として、平成20年11月に設置された。

会議の主な審議事項は、(1)超音波検査業務の調整に関する事、(2)超音波検査機器の管理調整に関する事。会議は原則として年2回開催する。

(検査第三科 平成22年度より検査生理検査室に名称変更)

神奈川がん臨床研究・情報機構幹事会

神奈川がん臨床研究・情報機構（以下、「機構」）の運営に関する重要な事項について議決するために設置された。構成員は、神奈川県職員5名を含む有識者12名である。年1回開催する。

(神奈川がん臨床研究・情報機構事務局（がんセンター臨床研究所）)

神奈川がん臨床研究・情報機構総会

機構の目的に賛同して入会した団体、企業又は大学（33機関（平成21年3月現在））に対し、前年度報告と当年度計画説明などを行う。年1回開催する。

(神奈川がん臨床研究・情報機構事務局（がんセンター臨床研究所）)

神奈川がん臨床研究・情報機構研究計画審査会

機構の会員から申請された研究計画に関し、研究計画の科学的および医学的な妥当性、実現可能性、患者さんに還元できる研究成果が見込まれるかどうかなど、必要な事項を審議する。構成員は、神奈川県職員2名を含む有識者8

名である。原則、年4回の申請募集に対し、応募があった場合に開催する。

(神奈川がん臨床研究・情報機構事務局（がんセンター臨床研究所）)

神奈川がん臨床研究・情報機構倫理委員会

機構の会員から申請された研究計画に関し、倫理的、社会的な問題について必要な事項を審議する。構成員は、弁護士、ボランティア団体代表など、神奈川県職員以外の有識者6名である。研究計画審査会で承認された研究計画があった場合に開催する。

(神奈川がん臨床研究・情報機構事務局（がんセンター臨床研究所）)

神奈川がん臨床研究・情報機構腫瘍組織センター運営会議

機構のがん臨床研究事業や腫瘍組織センターの運営に関する必要な事項について検討する。構成員はがんセンター職員16名である。毎月1回開催する。

(神奈川がん臨床研究・情報機構事務局（がんセンター臨床研究所）)

神奈川がん臨床研究・情報機構情報センター運営会議

機構のがん情報センター事業の運営に関する必要な事項を調査または審議する。構成員は、神奈川県職員3名を含む有識者9名である。原則、年1回開催する。

(神奈川がん臨床研究・情報機構事務局（がんセンター臨床研究所）)

神奈川がん臨床研究・情報機構情報センター電話相談検討会議

機構のがん情報センター事業やがん電話相談事業の運営に関する必要な事項について検討する。構成員はがんセンター職員8名である。毎月1回開催する。

(神奈川がん臨床研究・情報機構事務局（がんセンター臨床研究所）)

悪性新生物登録事業推進委員会

悪性新生物登録事業の効果的推進及び登録の精度向上をはかるため平成13年度に設置された。平成21年度は3月16日に開催し、第3次対がん総合戦略事業における地域がん登録の整備と全国のがん罹患の集計状況について、また、市区町村別の生存確認調査とその結果、医療機関からの届出協力状況について報告した。

悪性新生物登録票の収集項目や、医療機関の登録漏れの状況と遡り調査の実施および予後の情報の提供について検討した。

(臨床研究所 がん予防・情報研究部門)

第2章 病 院 業 務

第1節 概 要

神奈川県立がんセンターは、都道府県がん診療連携拠点病院に指定されており、臓器別専門体制で診療を行っている。

診療実績は、前年度と比較して、入院延患者数が120,971人で2.3%減少したが、入院実患者数は、7,549人と6.4%増加した。平均在院日数も16.0日となり1.5日短縮し、病床利用率は79.9%となり1.9%減少した。外来延患者数は165,435人であり、3.2%増加し、1日平均外来患者数は556人で、1.6%増加したが、初診外来患者数は、5,638人で5.3%減少し、セカンドオピニオンも5.7%減少し744人であった。手術件数は、2,527件と3.0%増加した。内視鏡治療は、食道・胃・十二指腸・大腸のESDが153例、EMRが54例、大腸ポリペクトミーが162例であった。放射線治療件数（延べ患者数）は、外部照射19,459件と32%増加、ラース治療は277件と50%増加した。外来化学療法件数は、12,323件と1.6%増加した。

肝胆脾外科の部長が定年退職し、新しい部長が昇格就任した。また、理学療法士、臨床工学士が臨任として各一人ずつ加わり、業務の専門性が高まった。看護体制は、10:1であるが、都道府県がん診療連携拠点病院としての役割を担っており、平均在院日数も短縮されている中、看護体制の強化は喫緊の課題である。

医療機器の整備としては、全自動輸血検査機器システムが導入された。オーダーリングシステムと連結され、紙ベースで運用されていた輸血業務が省力化され、患者情報、輸血検査結果、血液製剤の管理、輸血オーダーが効率化された。またヒューマンエラーの減少により安全性も高まることが期待される。

医療安全に関しては、インシデント報告が1,553件であり、前年度と比べ137件減少し、レベル4、5はなく、レベル3も4件と13件の減少であった。リスクマネージャー会議の下に設置された、救急体制・合併症有害事象・薬剤・説明同意書・レジメン運用・看護リスクマネージング・指示ルート・暴言暴力対策・肺梗塞・身体拘束・ドレーン管理に関する多職種からなるそれぞれのワーキンググループは、具体的で効率的な活動を続けている。また、目標として、“5S活動”を取り入れ、当年度は最初の整理・整頓を中心に各セクションで継続して行うこととし、年度末に

は発表会が行われ各部門の成果が報告された。

新型インフルエンザの流行に伴い、当院通院の患者、職員に対しワクチン接種を行った。職員については、主として患者と接触頻度の高い看護師・医師を優先し、患者については希望者に対しワクチン接種を行った。結果として11月から1月まで、職員は常勤・非常勤・委託業者・ボランティア等、688名にワクチン接種を行った。

講演会・研修会では、9月に行われた外科手術キッズセミナー“君もブラックジャックになれる”は大変好評で、限られた人数であったが県内の中学生27名を対象に糸結びから超音波メス、自動吻合器、ロボット手術などを体験したが、皆一様に眼をキラキラ輝かせて夢中になっていた。将来の医師、看護師である。1月には、市民公開講座として「がんを知る“肺がん”検査、治療の上手な受け方選び方」を開催し、好評であった。また、拠点病院緩和ケア研修会を昨年に引き続き1月に2日間行った。この2年間で県内から参加した医師45名、看護師71名、ソーシャルワーカー1名が必要単位を修得した。

患者満足度調査では、本年度から他病院とも比較できるように調査機関による調査に参加した。同程度の病床数の他病院（多くは一般病院）と比較し、丁寧さ、反応の良さ、コミュニケーションなど“人”に関する項目では、高い評価であった。一方、設備・アメニティ・プライバシーの保護といった設備に関する項目では中間の評価であった。設備については、これまでも可能なところは改善してきたが、限界もあり、3年後の新病院の完成まで待たなければならない箇所も多い。

県内におけるがん医療の中核病院としての新総合整備計画は、前年度に公表された神奈川県立がんセンター整備運営事業の実施方針に基づき、4月に入札公告を提示、6月に2事業者から参加表明があり、各グループと参加者別対話を実施し、8月に結果等を公表した。9月以降、提案書等を審査、応募者へのヒアリングを実施し、12月、大林組・ニチイ学館グループに決定した。

当がんセンターを含め神奈川県立病院の6病院は、平成22年4月1日より、独立行政法人神奈川県立病院機構となる。気持ちを新たにしての再出発である。

第2節 診療業務

総合内科（循環器）

循環器内科の主な診療業務は、一言で言うと、「当センターでがん治療を行なう患者さんの循環器領域の疾患に関しての適切なサポートを行ない、手術、化学療法、放射線療法等の様々ながん治療が循環器的な合併症を起こすことなく円滑に安全に施行できるように努める事」になります。

具体的には以下の4つに集約できます。

① 治療前の循環器的なリスク評価。

循環器領域に問題のありそうな患者さんは、治療前に各科の主治医より依頼があり精査を行ないます。主に施行している検査は心エコー、treadmill 負荷心電図、Holter 心電図、下肢静脈エコー、負荷心筋シンチ等で、その結果、心カテによる冠動脈の評価や、PCI、CABG、永久ペースメーカー植え込み術、カテーテルアブレーション等が必要なケースもあり、がん治療に遅滞が生じないように、近隣の関連病院に迅速に紹介しています。また、患者さんの高齢化に伴って既に他院で循環器疾患を治療中の方も多数おられ、改めてリスクの評価を行っています。

② 担がん患者さんの循環器疾患の診療。

循環器領域に問題が見つかった患者さんや既に他院で治療中の患者さんは、原則として当センターでのがん治療が終了するまで当科で follow し、がんの治療が一段落し経過観察となった時点で、地元の医療機関へ紹介するようにしています。

③ 急患、急変の対応。

入院患者、外来患者を問わず、がん治療中に突然出現する胸痛、不整脈、心不全、血圧の異常等の急患に対し、迅速に対応しています。重症例は心カテの可能なCCUの設備のある施設へお願いし移送しますが、多くの場合現有の循環器内科医二名がかかりきりになり、当科の外来、検査等の日常業務がストップしてしまい、他の患者さんにご迷惑をかける事になり、頭の痛い問題です。

④ 化学療法中の心機能の follow。

心毒性のある薬剤を使用する化学療法においては、治療開始前、及び治療中に定期的に心エコー等による心機能チェックを行っています。最近チェックを要する薬剤が増加しており対応に追われています。

以上当科の主な業務につき記しました。

呼吸器科（内科）

呼吸器内科の主な業務は、組織学的に小細胞肺がんや非小細胞肺がんに大別される原発性肺がんの診断と治療方針の決定、切除不能および術後再発例に対する化学療法の実施が主体である。その他には胸腺腫を代表とする縦隔腫瘍、

近年アスベストの長期暴露で有名になった悪性胸膜中皮腫等の胸郭内の各種悪性腫瘍、他臓器（大腸がんや骨軟部領域、婦人科、泌尿器科領域などが多い）の悪性腫瘍の肺転移の診断が次に多い業務である。あとは、院内の他科からの呼吸器に関連した疾患（肺炎や喘息、抗がん剤後の肺障害など）に関する併診や治療のコンサルテーションである。また、この数年は他施設からのセカンド・オピニオンが増えているが、業務主体は外来での新患の対応とその治療方針の決定であり、その数は多い月で約80名であり、年間750～800である。入院患者は月平均70～80名であり、のべ15,500名もの患者へ治療を実施し、その主体は化学療法を主体としたものである。平成22年7月現在ではスタッフ5名（うち1名は期限付き常勤医）からなり、加えて複数のレジデントで日常すべての診断から治療に至るまでの業務を遂行している。

近年、肺がんは増加の一途にあり、増加する紹介症例の100%の対応は困難である。それは、新規肺がん患者数が500名を超え、入院ベッドの不足や合併症を有した例などの対応が十分に出来ないこと、セカンド・オピニオンもコンスタントに受診していることが主因である。また、最近では若年者（40歳前後）と80歳を超える高齢者の症例も増えており、若年者の喫煙とアンチエイジングという時代の流れ、一度はがんセンターに受診したいという世間の風潮なども原因と考えられる。また、当方での肺がんの増加は、日本の喫煙習慣による肺がん発生数そのものの増加と、近隣医師会での読影会や院内で毎月開催している医師会対象の『肺がん読影／診断会』を介しての病診連携および病病連携の成果の現れであり、当科設立時以来の長い伝統である。胸部CT、PET-CT、気管支鏡、CT透視下生検、外科に依頼しての胸腔鏡下の肺生検（VATS）などを駆使して積極的に質的診断を行っている。特にマルチスライスCTを用いたCT診断術に極めて心血を注いでおり、呼吸器内科・外科関連の胸部CTは院内において自分らで施行しており、院外へのCTの依頼は行っていない。

近年、治療を進めるに当たってのインフォームドコンセントは重要であり、病名およびその病態を患者・家族に告知し、病期別の世界的な標準的治療法やエビデンスに基づく実地医療について説明を行い、その効果と副作用、その限界、臨床試験の可能性と安全性について十分に同意を得た上で、ふさわしい治療方針を決定している。セカンド・オピニオン例も週に数件は確実にあり（19年度は年間124件、20年度は144件、21年度は138件）、時間外に出向いて行っている複数の医師会の病診連携も加えると、毎日何がしかの相談外来を行っているようなものである。

新来肺がん患者の切除例数は年間約200例（平成19年は183例、20年は190例、21年206例）に達するようになったが、受診肺がん例の60%以上は切除不能のために、化学療

法や放射線療法による集学的治療が基本となる。肺門型早期肺癌に対しては放射線腫瘍科と連携しての内視鏡的な放射線治療の検討も始めた。一方、現状の主流である光線力学的レーザー治療は、我々の施設では試行しておらず、近隣のレーザーの専門施設へ紹介依頼している。

限局型小細胞がんやⅢ期非小細胞がん例では化学療法と放射線療法の併用が標準的治療法であり、長期予後が改善されつつあるが、いまだ十分な予後は望めず、臨床試験も行われている。Ⅳ期非小細胞がんや進展型小細胞肺癌んでも標準的治療といえどもいまだ不十分な成績であり、同様に臨床試験も行われている。すなわち、いずれであってもプラチナ系の抗がん剤を中心とした多剤併用療法が主体であり、ここ10年間に多くの新規抗がん剤が使用可能となり選択の幅は広がり、予後の改善が見られてきたが、さらに予後改善を目指して臨床試験が行われることで、今後の研究の進展が待望される。また、分子標的薬の普及と抗がん剤との併用との臨床試験も新しい展開を生む可能性がある。一方、終末期肺癌患者に対する緩和ケアも患者・家族と相談し、センター内の緩和医療科に依頼しているが、対応人数に限界があり、残りの多くの例は近隣の病診・病病連携により、近くの診療所での在宅医療や入院療養が可能な施設、緩和ケアが可能な施設へ紹介している。

研究面では、ヘリカルCT検診や薄層ヘリカルCTによる肺野小型陰影の診断について、多くの学会・論文発表を行っており、この20年日本国内における早期肺癌のCT診断確立に大きな役割を果たしてきた。厚生労働省「肺野限局性すりガラス様陰影の自然史解明のための前向き研究に関する研究」（柿沼班）では山田が、「肺癌の要因と病態に関する研究」（野口班）において齋藤が、それぞれ班員として分担研究を行っている。

治療面では、厚生労働省「呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究」（田村）班〔JCOG〕、厚生労働科学研究費補助金（効果的医療技術確立推進臨床研究事業）「小細胞肺癌に対する至適併用化学療法の検討の研究」班において野田が班員として参加し、「神経内分泌学的特性を有する肺癌の病態の把握及び治療法に関する研究」（永井）班において尾下が班長協力者として参加し、種々の多施設共同の臨床試験を行っている。また新規抗がん剤の第Ⅱ相臨床試験（治験）、多施設共同試験、第Ⅲ相（市販後）臨床試験などに参加するとともに、当施設単独での臨床試験も行い、世界へ論文として発表しており、進行肺癌の予後改善を日々目指している。これらの研究の成果を論文では、平成21年度は11編（うち英文は2編）を報告、学会では39題の発表を行った。

毎週金曜午後に内科・外科・病理合同で新患の治療方針カンファランス（C）（別名肺癌がんキャンサーボード）および肺癌術前（C）やチェスト（C）と称した肺切除例の臨床病理（C）もほぼ月に1－2回のペースで行っている。なお、CT診断や気管支鏡診断の研修、あるいは研究の場として、他施設から研究生を積極的に受け入れている。

呼吸器科（外科）

呼吸器外科では肺癌、転移性肺癌、縦隔腫瘍などの外科治療や診断目的の手術を担当している。これらの疾患の治療方針は、呼吸器内科・放射線治療科・病理診断科などが参加する合同カンファレンス（tumor board）で合議の上決定している。初期の肺癌には手術を中心に、局所進行肺癌においては抗がん剤や放射線などの治療法と手術を組み合わせた集学的治療を行っている。当科の診療目標は“がんの完全切除（＝がんの根絶）”と“術後の生活に支障をきたさない（＝QOLの重視）”という2点を常に念頭に、個々の患者さんに最も適した質の高い医療を安全確実に提供することである。診療ガイドラインをベースとした標準的治療を行うことを原則とする一方で、がんセンターとして新しい治療へのチャレンジを常に考えている。同時にがんに関する情報発信や若手 surgical oncologist の育成も県のがん診療の中核機関の使命であるので、これに努めている。

当科は完全なチーム医療で診療にあたっており、入院症例の93％にクリニカルパスを適用し、2009年度もパスの完遂率は95％であった。入院期間は平均11.5日であった。平成21年度の手術件数は283件で、その内訳は、原発性肺癌211例、転移性肺腫瘍25例、縦隔腫瘍17例、その他30例であった。総手術件数、原発性肺癌の手術件数は昨年度に比べると若干増加している。術式では、肺全摘1例、肺葉切除147例（うち気管支形成2例）、区域切除16例、部分切除45例である。術式については、肺全摘術がますます少なくなり、かわって縮小切除（区域切除、部分切除）が増加している傾向が年々強くなっている。重篤な合併症として気管支瘻が3例、術後出血1例があり、いずれも再手術を要した。手術関連死亡は1例（0.4％）で、術後気管支瘻から膿胸を併発した症例である。

臨床研究面では、手術材料をもとに、個別化医療の実現に向けたトランスレーショナル・リサーチを行っており、特に東京大学医科学研究所との肺癌の早期診断マーカーに関する共同研究は順調に進み、その成果は有数の英文誌に掲載されている。また標準的治療の確立を目指した全国規模の多施設共同臨床試験や多国籍共同臨床試験に積極的に参加し多くの症例を登録している。

当科にはレジデント・修練医が常時2－3名在籍し日夜呼吸器外科の研鑽に励んでいる。若手呼吸器外科医の教育・育成は私どもの重要な責務のひとつである。より効率よく教育成果をあげるため、当科独自の呼吸器外科診療マニュアルを作成し、レジデントや修練医の教育に役立てている。その一部を呼吸器外科レジデントハンドブックとしてまとめ公開している。

また昨年度は情報の発信に格段に力を入れ、呼吸器グループ独自のホームページを作成したほか、キッズセミナーの開催、市民公開講座や各種メディアへ参加・出演した。特に、神奈川県立がんセンターが主催する初めての県民公開

講座の企画に最初の段階からかわり、多くの県民が参加の中、大好評で無事終えることができたことは特筆できる。

血液科

当科における診療の主体である同種造血幹細胞移植の概要を報告する。H21年度は再発再移植3例を含む28例に行われ、このうち25人（89％）は移植治療目的で他院から紹介された患者であった。男性13例、女性15例、年齢中央値49歳（21－65）。56歳以上の患者は12例（43％）を占め、高齢者の占める割合が年々増加してきている。原疾患は急性骨髄性白血病16例、急性リンパ性白血病8例、骨髄異形成症候群4例であり、前年度と同様であった。ドナーは、HLA一致同胞9例、非血縁者間骨髄移植13例、臍帯血移植6例であり、移植細胞源は骨髄20例、末梢血幹細胞2例、臍帯血6例であった。移植時のリスク別では、標準リスクが17例、高リスクが11例であった。RIST（reduced intensity stem cell transplantation）は14例（50％）であり、患者年齢に一致して前年度よりも増加していた。最近10年間における白血病の移植成績（5年生存率）は、年齢16－61歳（中央値38歳）、男性112例、女性89例で、第一寛解期・慢性期では、67％（104例）、第二以降寛解期・移行期では50％（46例）、非寛解期・急性転化期では11％（51例）であった。骨髄異形成症候群（23例、年齢中央値43歳（23－56））では83％、再生不良性貧血（13例、年齢中央値35歳（18－56））では92％である。

病院間の連携を図ることと同種造血幹細胞移植の理解を目的として、移植勉強会を定期的に開催している。これにより、他院からの患者紹介や移植の適応等について気軽に連絡が取れるようなシステムを築きつつある。

今後さらに高齢者の白血病・骨髄異形成症候群は増加すると予想されており、Quality of Lifeを考慮しながら、化学療法と移植を組み合わせた総合的白血病治療を推し進めたい。

化学療法科

化学療法科におけるがん薬物療法は、標準化学療法、高用量化学療法、大量化学療法＋自家末梢血幹細胞移植、同種造血幹細胞移植（骨髄移植）におよんでいる。一方、取り扱っている疾患は、悪性リンパ腫と薬剤感受性のある固形がんである。具体的には、同種造血幹細胞移植は悪性リンパ腫に、大量化学療法＋自家末梢血幹細胞移植は悪性リンパ腫、精巣腫瘍などに行っている。標準化学療法は悪性リンパ腫、および固形がんでは主に大腸がんに行っているが、肺以外の小細胞癌、再発乳がん、原発不明癌なども対象としている。現在、当科は常勤医3人、任期付常勤医1人の体制で診療しており、外来治療室における薬剤のダブルチェックなど外来化学療法の安全管理も行っている。

平成21年度の外来新患者数は202人であり、内訳は悪性リ

ンパ腫50.0％、固形癌36.6％、リンパ節腫大12.4％、その他1.0％であった。固形癌では大腸癌35.1％、原発不明癌25.7％、再発乳がん14.9％、小細胞がん2.5％であった。セカンドオピニオンは8.4％であった。悪性リンパ腫の治療は標準化学療法であるCHOP療法を施行しているが、悪性リンパ腫の多くを占めるB細胞リンパ腫にはリツキサンを併用し、R-CHOP療法として治療した。高リスク非ホジキンリンパ腫または再発非ホジキンリンパ腫に対し、大量化学療法＋自家末梢血幹細胞移植を3人に施行した。難治性悪性リンパ腫に対する同種造血幹細胞移植も3人に施行した。同種移植では、B細胞リンパ腫にはMD Anderson Cancer CenterのEscalon MPらのリツキシマブ併用ミニ移植を、T細胞リンパ腫には全国共同臨床試験であるブスルファン/フルダラビン/TBIのミニ移植を施行している。

大腸癌の治療ではmFOLFOX6療法（オキサリプラチン、5-FU、アイソボリン）、FOLFIRI療法（塩酸イリノテカン、5-FU、アイソボリン）をsequentialに施行し、かつ分子標的治療薬ベバシズマブを併用することにより、当科での再発・進行大腸がんの生存中央値は24.2ヶ月となった。また、平成20年11月には抗EGFR抗体であるセツキシマブも発売され、3次治療においても従来の塩酸イリノテカンまたはFOLFIRI療法＋分子標的治療薬セツキシマブの併用が可能となり、治療体系が確立された。

消化器内科（消化管）

消化器内科（消化管）では消化管悪性腫瘍患者の診断と内科的治療を行っている。消化管悪性腫瘍患者は、消化管造影検査（食道・胃Xp、注腸）、内視鏡検査（食道、胃、十二指腸、大腸）、CT検査等を行い、診断とstage分類を行う。その後、消化器内科内のカンファレンス、消化器外科（胃食道外科、大腸外科）、放射線腫瘍科との合同カンファレンスで協議し、治療方針を決定する。決定後、患者、家族にインフォームド・コンセントを行い、最終治療方針としている。

食道癌：手術、化学療法、放射線療法を組み合わせた集学的治療が必要となる。化学療法としては、5-FU＋CDDP療法がスタンダードであり、栄養摂取が可能な患者は、1クール（4週間）のうち7－8日間の入院で行っている。

胃癌：手術不能胃癌、再発胃癌の化学療法を行っている。標準治療である、TS-1＋CDDP療法を核として、個々の患者の状態に応じて、最適と思われる化学療法を行っている。また、ファーストライン、セカンドラインに対する治験や臨床試験にも参加しており、患者、家族に十分な説明を行い、協力していただいている。治療は、ほとんど外来で行っているが、シスプラチンの入るレジメンでは、数日間の入院が必要になる。

大腸癌：手術不能・再発大腸癌に対し、化学療法を行っ

ている。FOLFOX、XELOX、FOLFIRIに分子標的薬剤を加えた療法を主に行っている。胃癌と同様に、臨床試験に参加し、患者、家族に十分な説明を行い、協力していただいている。また、同じ治療を行う、化学療法科、大腸外科とも、定期的に、合同カンファランスを行っている。

癌患者に対して、外来では、術前カンファランスで、手術適応の有無や、治療方針に対するディスカッションを行い、入院患者に対しては、病棟カンファランスを行い患者全員の把握をし、主治医が不在であっても支障のないように努めている。また、臨床試験にも積極的に参加し、標準治療の確立や、治療成績の向上に努めている。

消化器内科（肝胆膵）

肝胆膵領域悪性腫瘍の診断及び手術以外の治療を担当している。平成21年度の構成メンバーは常勤医3名、修練医1名であった。

肝：約20年前のHCV抗体の発見とそれに続いたインターフェロン療法の発達と普及と言った肝炎治療の進歩の結果、本邦における肝細胞癌の死亡者数はここ数年持続的にゆるやかに減少傾向にある。しかし平成21年度の当科の肝細胞癌の新規登録数は前年度と比べて大きくは変わらなかった。ここ数年の新規の肝細胞癌患者の特長は、すでに肝癌に対する治療がある程度なされた後に癌のコントロールが困難になって当科に紹介される例が多いことである。この理由の一つは数年前に肝癌診療ガイドラインが出来て、ラジオ波消融療法、肝動脈塞栓術と言った通常の肝細胞癌の治療が広く普及し一般病院にて初期の治療がなされることが多くなったためと思われる。肝細胞癌の特徴としてウイルス性肝疾患からの発癌が多いため、慢性肝炎や肝硬変を定期的に follow up し肝癌の早期発見に努めることが極めて重要である。このため、近隣の診療所との連携（超音波検査読影検討会など）をおこない、普段当科に通院していないウイルス性肝炎や肝硬変患者の定期的な精査を行い早期発見に努めている。また肝炎については普段はかかりつけ医で診療し、CTなどの画像診断を当院でおこなうと言った病診連携パスを検討中である。

肝癌の治療は、手術、肝動脈塞栓術（TACE）、経皮的ラジオ波焼灼療法（RFA）、エタノール局注療法（PEIT）などがあり、治療対象患者を一例ごとに、また再発のたびにカンファランスにて十分検討し、病変に応じて最も適切と考えられる治療法を選択し実行している。RFAは腫瘍径が3cm以内、腫瘍数が3個以内であれば手術療法と同等の治療効果が期待できる。最近では手術とラジオ波の無作為化比較試験も実施されている。また最近では進行肝細胞癌に対する分子標的薬であるソラフェニブの承認により肝癌の診療に break through がもたらされた。今後はTACEが不応となった患者もさらに治療が続けられる時代になってきた。

膵：我が国においては膵癌の年間死亡者数は年々増加し

ており、厚生労働省の統計によると2008年では2万6千人にせまっており、当科の新患者数も増加の一途をたどっている。一般に新規膵癌患者の約80%は切除不能膵癌であること、また根治手術をおこなった患者も再発率が極めて高く、欧米や日本の最近の研究結果で術後の補助化学療法が必要と考えられることなど、化学療法は膵癌の治療にとって極めて大きなウェイトを占めており、我々は切除不能膵癌に対する有効な化学療法の開発を目指し臨床的および基礎的な研究を行っている。膵癌に対して標準的な化学療法薬剤である塩酸ゲムシタビンと他剤との併用療法の治験や比較試験、ゲムシタビン不応となった患者に対する二次化学療法の開発、さらに切除後症例に対する有効な Adjuvant Therapy の確立を目標とした多施設研究と言ったさまざまな臨床試験を進めている。また診断法の開発も重要であるため、MRIやPETを用いて進行度診断や化学療法の効果判定や予後判定因子の研究を継続してすすめている。

胆：胆道癌も膵癌と同様年々死亡者数が増加しているが、膵癌以上に有効な化学療法の開発が遅れている悪性腫瘍である。胆道癌に対しての標準的薬剤は膵癌と同様、塩酸ゲムシタビンであり、さらに日本ではTS-1の使用承認されている。胆道癌は膵癌と異なり欧米では大変少ないため、化学療法についての海外の臨床試験は極めて少ないのだが、2009年に英国の研究でゲムシタビンにシスプラチンを併用したレジメンがゲムシタビン単独療法に代わって標準治療となった。日本ではまだシスプラチンは胆道がんには未承認であるが今後承認される可能性があり、また我々も参加した研究でゲムシタビンとS-1との併用療法の開発も進められているなど、今後ますます化学療法の開発が盛んになると考えられる。胆道癌も膵癌ほどの比率ではないが非手術例が多く、また切除後再発例も多いため今後化学療法の開発は大変重要であると考えられる。当科では引き続き新規抗癌剤の臨床治験や新薬の臨床治験への参加に加えて、多剤併用療法を多施設臨床試験として共同開発する研究を行っている。また、胆道癌は閉塞性黄疸を有する症例が多いためQOL向上のために胆道ステントを多くの例に行っている。

消化器内科（内視鏡）

消化器内科（内視鏡）は、平成16年末に内視鏡治療の特殊性と治療数増加によって新設され、6年が経過した。当院で行われる早期消化管悪性腫瘍治療は患者さんのQOLを考慮して、手術第一という治療から内視鏡的粘膜切除術（EMR）や内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）を中心とした内視鏡治療へと、患者さんへの侵襲をより少なくする方向へと移ってきている。さらに内視鏡治療病変に対する適応拡大も進み、内視鏡治療件数は年々増加している。

診断：上部・下部消化管病変の精査を主に行っている。診断の中心となるのはハイビジョン・NBI対応の内視鏡

システムで、EMR や ESD を施行することが可能か否かの診断（病変の範囲・深達度）や外科手術に必要な切除線決定に対しても非常に有用である。

治療：癌化学療法・放射線治療や外科手術以外による消化管早期悪性腫瘍に対する消化管内視鏡治療として、EMR・ESD・内視鏡的粘膜結紮術（EML）を中心に行なっている。その他、ポリペクトミー、Argon Plasma Coagulation（APC）やヒータープローブによる凝固・焼灼治療等を施行している。平成21年度は、これらの内視鏡治療のうち高頻度に行なわれる EMR・ESD による早期食道癌に対する治療は EMR 9 例・ESD 21 例、早期胃癌に対する治療は EMR 5 例・ESD 128 例、早期大腸癌に対する治療は EMR 40 例・ESD 4 例であった。特に我々が開発した粘膜保持鉗子用チャンネル付き透明フードとこれを使用した ESD 手技は二点固定 ESD として早期胃癌・早期食道癌に対して非常に有用であることが確認された。早期大腸癌に対しても、直腸から横行結腸までの症例で施行し始めているが、偶発症もなく非常に優れたものである。今後 ESD の頻度はさらに増し、早期の食道癌・胃癌はほぼすべての症例で ESD が行なわれるようになるであろうし、早期大腸癌の多くに対しても ESD を施行する頻度は増すと考えられる。この他、良悪性病変を問わず、上部および下部消化管出血の止血術・内視鏡的異物除去・消化管狭窄拡張・ステント留置・内視鏡的胃瘻造設（PEG）等を施行しており、その頻度も増している。

研究：内視鏡科として、診断精度の向上・粘膜切除のみならず ESD に用いる新たな治療手技の確立や処置具の試作等に対して、臨床および基礎研究を行っている。

脳神経外科

脳腫瘍は頭蓋内に発生する腫瘍を総称したものであるが、当科は悪性脳腫瘍の診療に特化しており、治療対象は、脳実質原発の悪性腫瘍：神経膠腫ならびに脳原発悪性リンパ腫、および続発性の転移性脳腫瘍が主体である。

悪性神経膠腫：テモゾロマイドが保健収載されて以来、手術＋放射線治療＋化学療法（テモゾロマイド）がほぼ標準治療となってきたが、早くもその治療成績に限界が見え始めてきており、テモゾロマイド耐性を克服することが今後の研究対象となってきた。

このため、手術療法に再び脚光が向けられてきている。著しい浸潤性を呈する神経膠腫に対する手術療法は、絶対的非根治術にならざるを得ないが、腫瘍摘出度とその予後を大きく左右するため、当科では従前より広範摘出を基本方針としている。広範摘出による言語中枢・運動中枢などへの障害を最小限にするため、神経経路の走行を術前に MRI で可視化（tractography）して、神経路への侵襲を最小限にするとともに、術中に電気生理学的に神経機能を確認しつつ操作を進める覚醒下手術を早期から導入しており、可及的かつ安全に摘出度を高める努力を継続して行っ

ている。放射線治療に関しては、病院設備の制限上、当面は通常のリニアック外照射法しか当施設では行えないが、ガンマナイフ、サイバーナイフなどの定位的放射線治療施設との連携は緊密である。また、化学療法については、テモゾロマイドを標準治療としているが、耐性克服が早くも課題となってきた。免疫療法に関しては、保険適用であるインターフェロンに加えて、東洋医学的治療を補助療法の一環に加えている。

脳原発悪性リンパ腫：当院での治療経験は全国でもトップクラスに位置づけられている。手術療法の目的はあくまで病理診断ならびに脳圧亢進の外科的解除であり、放射線化学療法が治療の主体である。現在本邦で普及しているメトトレキサート大量化学療法の神経系への応用も当科が先鞭をつけたものであり、長期生存例が増加してきている。

転移性脳腫瘍：近年のガンマナイフ、サイバーナイフなどの定位放射線治療の普及により、手術対象となる症例は漸減傾向となっている一方で、乳癌・肺癌などの治療成績の向上によって、手術療法の対象はふたたび増加してきている。当科としては、放射線治療による脳機能障害を極力避ける方針をとっている。術後の局所再発予防には定位的放射線治療を第一選択とする方針をとっており、当該関連施設との連携を強めている。

その他：漢方外来を開設し、3 年以上経過した。これまで行ってきた難治性疼痛・慢性疼痛などに対する漢方治療に加え、『癌治療に合併する諸症状—抗癌剤治療による末梢神経障害、乳癌内分泌治療後の重度の医原性更年期障害症状、浮腫（脳浮腫、リンパ浮腫）、放射線皮膚炎など—の治療』にも対応し、担癌患者の QOL の向上に寄与している。

頭頸部外科

頭頸部がんの治療は患者の QOL を著しく障害する。そこで画像診断を駆使し、的確に病変部位を把握し、治療対象となるターゲットを絞り、治療による障害をできるだけ少なくすることが重要となる。近年放射線、手術、化学療法を有効に組み合わせることで、QOL を維持しながら治療することが可能になってきた。当然のことながら患者の意思を尊重して治療するためにはインフォームド・コンセントの徹底も大切である。

当科では根治切除不能あるいは可能な進行癌を対象に、治療成績の向上と臓器温存のために化学療法を積極的に取り入れてきた。QOL を考えて進行癌でも放射線を希望する症例には、放射線の遠隔成績の向上を意図して化学療法と放射線の同時併用療法（concurrent chemoradiotherapy）を行っている。根治切除不能な進行癌には導入化学療法（neo-adjuvant chemotherapy）による生存率の向上を試みている。

また根治治療後の再発や遠隔転移を防ぐ目的で維持化学療法（adjuvant chemotherapy）を行っている。

再発がんには患者が在宅で有意義な生活が継続できるように、外来で行える化学療法（salvage chemotherapy）を施行している。手術は機能障害をできるだけ少なくするために、予後を損なわずにできるだけ機能を温存することに配慮している。やむなく拡大手術を余儀なくされた症例には、形成外科の協力のもと、術後の機能障害を最小限にすべく一次的再建術を工夫している。

以上の治療によって stage 別の Kaplan-Meier 法による死因特異的 5 年生存率は stage I が 98%、II は 86%、III は 72%、IV は 48% となった。手術は Stage III が 75%、IV が 59% まで上昇した。一方放射線治療は Stage III が 69%、IV が 42% と、Stage III は手術と比較して有意差を認めなかったが、IV は手術より有意に予後は不良であった。

しかし近年手術適応でも化学放射線同時併用療法を希望した症例の 3 年生存率は stage III が 86% で IV は 57% と手術と遜色ない結果が得られてきている。

形成外科

がんセンターにおける形成外科の診療は、1. 癌や他の悪性腫瘍手術で生じた欠損部に対して、再建手術で創を閉じると同時に形態を修復し、可能ならば本来の機能を回復させる、2. 皮膚腫瘍（悪性・良性）の手術、3. 手術後の瘢痕・ケロイド等の治療、4. 確定診断のための腫瘍生検・リンパ節生検などが主となる。上記 1 は他科との協同手術が多く、切除手術の終了と同時に手術を行うことがほとんどであるが、時に二期的手術となることもある。

早期診断、化学療法や放射線療法などの進歩に伴い、悪性腫瘍に対する手術は縮小傾向にある。その傾向に伴って形成外科の問題点として浮かび上がってくるのが、一つは、手術が縮小傾向になればなるほど患者側はより優れた形態再建、機能再建を望むものであり形成外科の役割はより高度な技術を要求されるようになる。もう一つは放射線療法後の手術が多くなり、術後の合併症が高率になるという点である。しかし、手術が縮小傾向になって来ているとはいえ、まだまだ悪性腫瘍を広範囲に切除することは少なくなく、形成外科の需要は多い。

当センターでの形成外科の主な症例に、手術によって著しく機能が損なわれる頭頸部領域の再建、骨軟部悪性腫瘍広汎切除後の再建、皮膚悪性腫瘍手術、乳癌手術後の乳房の再建等があげられる。頭頸部領域の再建は手術様式が確立されてきたが、機能的な面で改良・工夫を加えて術後の患者の QOL においてさらに優れた再建を行う余地がある。また、必ずしも機能的な面での結果が良い手術が、その症例に一番適しているとは限らないので、年齢やその他の要素でその症例に一番適したと思われる術式を選択することも重要である。四肢の骨軟部悪性腫瘍の場合、患肢温存（切断を避け患肢を残す）のために形成外科の技術が必要なこともある。皮膚腫瘍の手術は、整容的に問題になる部位や、特に瘢痕を最小限にしたい症例等は、形成外科で手

術を行う。また、皮膚悪性腫瘍の場合は、切除範囲が広く、形成外科で手術を行うことが多い。皮膚悪性腫瘍の中でも悪性黒色腫では、リンパシンチを施行しセンチネルリンパ節生検を行い、治療方針を決定する、sentinel navigation surgery を行っている。乳癌手術後の乳房再建は人工物を用いた再建と自家組織を用いる再建があるが、症例によってよく相談した上で適応を決めている。悪性腫瘍以外では、皮膚および軟部良性腫瘍手術、悪性リンパ腫のリンパ節生検、ケロイド、褥瘡を含んだ難治性皮膚潰瘍などの治療も行っている。さらに、他科の手術で、神経や血管の再建、また手術創や欠損に対して、緊急で呼び出されることも珍しくはない。

平成 21 年度の手術件数は 123 件でそのうち入院手術は 76 件。この手術の入院科内訳は当科 26、頭頸科 9、骨軟部腫瘍外科 10、乳腺甲状腺外科 12、婦人科 3、消化器外科 5、その他 11 であった。

皮膚科

平成 21 年度の外来患者延数は 2,246 名、入院実患者数は 26 名、手術件数は 52 件であった。他施設からの紹介患者は、悪性腫瘍あるいはそれと鑑別を要する良性腫瘍がほとんどである。一方、院内併診による疾患は良性・悪性の腫瘍以外に薬疹などの中毒疹、GVHD、帯状疱疹、蜂巣炎など様々であるが、近年は抗がん剤の薬疹が特に増えてきている。また、入院患者の内訳は手術目的の入院が増えており、26 名中 11 名を占めた。末期がんの患者についてはその人の生活の質をいかに落とさないようにするかを考慮しつつ、延命効果や全身管理などについて、今後さらに症例を重ね、継続研究していく予定である。

乳腺甲状腺外科（乳腺）

当科の診療業務としては、乳腺疾患の診断から手術、薬物療法（術前、術後、再発）、緩和治療までを行っている。

乳癌の画像診断は、これまでマンモグラフィー、超音波検査が主体であったが、ここ数年乳腺 MRI 検査による乳癌の発見例も増えてきており、当科では、積極的に MRI 検査を行っている。石灰化の診断に有用であるステレオガイド下のマンモトーム生検は年間約 120 例に行い、約 20% に早期の乳癌が見つかった。

平成 21 年度の手術件数は 290 例で、乳房温存術は、約 70% で昨年度とほぼ同様であった。

これまで先進医療として行っていたセンチネルリンパ節生検は平成 21 年 4 月より保険適応となった。

局所進行乳癌に対しては、術前化学療法が標準治療になっているが、近年、乳癌の intrinsic subtype の概念が提唱され、subtype 別に化学療法の効果は異なることが報告されている。

術前化学療法後の predictive factor である pCR 率は

Her2 type では約50%であるが、その他の subtype では20%程度に過ぎない。当科では、平成21年3月より、pCR率向上のための新しい薬剤の保険適応を目指し、パクリタキセルにカルボプラチンを併用する術前化学療法の医師主導型の多施設共同の試験に参加している。

当科における乳癌の治療方針としては、各種ガイドラインや、エビデンスを参考にしうえて、患者の希望や、QOLを十分に考慮して治療を行っている。

また、コメディカルとの連携も積極的に行っており、毎週火曜日に、病理医、放射線技師と、術前カンファランスを行い、毎週木曜日には薬剤師、看護師とともにカンファランスを行っている。

薬物療法に関しては、これまでの化学療法、ホルモン療法以外に分子標的薬である Trastuzumab, Lapatinib が使用できるようになり、治療選択肢は増えてきているが、乳癌の再発においては、治癒することは稀であり、治療の目的はQOL向上や生存期間の延長であり、薬物療法が中心となる。再発後の治療でも海外の治験にも参加しており、新しい分子標的薬である neratinib の治験を行っている。

乳腺甲状腺外科（甲状腺）

手術件数はここ数年横ばい状態である。しかし相対的に癌症例の割合は増加しており、しかも高齢の分化癌進行例は増加しきみである。これは社会の高齢化を反映しているばかりではなく、一極集中の傾向がこの疾患にも現れているものと思われる。若年者（50歳以下）の分化癌は予後良好であることより、声帯機能や副甲状腺機能を出来るだけ温存することを心がけている。しかし高齢者進行例の予後は良好とはいえず、再発時に遠隔転移を伴うものや局所再発が難治性と成ってしまう症例が少なくない。遠隔転移を来した分化癌症例はRI内用療法が治療の一時選択となるが、この療法は一般的に若年者や分化の良いものに有効とされている。当施設ではこのRI（¹³¹I）の大量療法が十分行なえず、他の施設へ已む無くこの治療を依頼しているのが現状である。RIの大量療法は保険で認められた優れた療法であり、今後当センターでも行えるように改善を要求している。最近進行例には日本でも甲状腺全摘が行われることが多い。またrTSHが日本でも認可され使用が可能となった。今後当施設でも進行癌で全摘を行った症例のうち遠隔転移の可能性のあるものにrTSHを投与し遠隔転移の検索を行っているが、TSH上昇は安定しており本剤は有用性が示されている。また最近、外来での¹³¹Iアブレーションが許可された。当施設でも、これが行えるように要望している。未分化癌も年3～4例みられているが、未分化癌の発育は急激であり、集学的な治療を試みているが満足すべき結果は得られていない。また未分化癌は稀であり治療成績を向上させるためには、多施設で協力して研究を行うことが必要である。当施設も「未分化癌コンソーシアム（癌研を中心とした多施設共同研究組織）」に世話人とし

て参加し活動している。将来的にはこの組織を中心として行われる治験などに積極的に参加していくつもりである。バセドウ病や副甲状腺機能亢進症など内分泌外科としての手術も年に数例ずつ行なっている。また甲状腺のう胞疾患を中心に、エコー下でPEITも行なっている。

消化器外科（食道）

(1) 食道癌手術

スタッフの変更により、21年度には予定手術はほとんど行われなかった。22年度よりスタッフを刷新して胃食道外科となったことにより、手術を再開し、クリニカルパスをや手術のQA/QCは胃外科と同じ手法で行うことになった。

(2) 化学療法・化学放射線療法を含む集学的治療

初発例の化学放射線療法は内科で行っているが、術前化学療法と再発例の化学療法は主に外科で行っている。

消化器外科（胃）

(1) 胃癌手術

クリニカルパスを定期的に見直し、最適化している。21年度は術後早期回復のプロトコル（ERAS：enhanced recovery after surgery）をパスに組み入れた。実地医療の範疇ではあるが、先進的な部分も多いため、モニタリングと外部委員の監査により安全性と妥当性を確認した。また、専門的で安定した手術手技を確立し普及するために、学会や研究会等での発表や指導を行っている。

(2) 化学療法を含む集学的治療

エビデンスとICに基づいた、透明な医療を推進。また、エビデンスの薄い部分や、向上が急務である部分については、エビデンスを確立するためのプロジェクト（多施設共同臨床試験）を立ち上げている。

消化器外科（大腸）

平成21年に消化器外科（大腸）として携わった手術症例は217例であり、大腸癌初発例158例のうち、手術例は156例（切除150例、非切除6例）、再発手術例が20例（局所切除1例、肝転移切除12例、生検、吻合など7例）、その他（回腸ストマ閉鎖、腸閉塞、腹膜炎、他腫瘍等）が41例であった。

初回手術例156例は、男性82例、女性74例、平均年齢64.7才であり、重複癌症例を25例認めた。病期別割合をみると、stage 0：6例（4.27%）、stage I：44例（28.5%）、stage II：46例（29.2%）、stage III a：24例（15.3%）、stage III b：11例（6.9%）、stage IV：25例（16.0%）であった。占居部位別にみると、結腸癌：91例（58.3%）、直腸癌（Rs癌含む）：65例（41.7%）である。上部（Ra）下部（Rb）直腸癌と肛門管（P）癌に対しては、肛門機能温存目的の低位前方切除、超低位前方切除を施行しQOLの改

善を目指している。局所浸潤や伸展高度、骨盤内リンパ節転移から、根治性追求のために直腸切断術を施行せざるを得ない症例が未だ多く認められ、占居部位別 Ra、Rb、P の34例の内5例（14.7%）に直腸切断術が施行されていた。しかしながら、排尿、性功能温存を目的とした自律神経温存術式を、直腸切断術症例を含めた96.6%の症例に施行し QOL の改善を図っている。これらの直腸癌症例の中で、進行下部直腸癌に対しては側方リンパ節郭清を施行することを基本方針としているが、骨盤内側方リンパ節郭清の妥当性を検証する目的の JCOG0212 臨床試験にも参加し症例登録を行っている。

腹腔鏡補助下手術例は、55例（全体の32.1%，結腸44.0%，直腸15.4%）に施行され、対象は基本的に直腸 S 状部（Rs）癌までの症例であるが、Ra、Rb 癌の一部にも施行している。

クリニカルパスは、結腸癌の腹腔鏡手術、開腹手術ともに適用として居り、分析により医療事故防止、入院期間短縮における有用性が認められている。

stageⅢa, b の進行癌に対する術後補助化学療法としては、5FU+I-LV 静脈内投与を3コース（計18回）施行するか、UFT/LV 療法の経口投与または Xeloda の経口投与を半年間行うことを標準としている。stageⅣの Cur B に対する術後補助療法としては、mFOLFOX6 療法や IRIS 療法を施行している。

StageⅣ、再発例に対しては、集学的治療の方針で臨むが、基本的に積極的な手術治療を目標としている。StageⅣ切除22例の中で治癒切除を得られた Cur B 例は8例（36.4%）であり、同時肝切除6例、腹膜転移切除4例であった。一方、再発例では全身化学療法を施行しつつ6ヶ月程度の観察期間をおいた後に手術適応を決定している場合が多い。肝転移再発例の治癒切除は12例に施行されたが、骨盤内再発（局所、リンパ節）などでは治癒切除を行うことができた症例は認められなかった。

切除不能進行再発例に対する化学療法としては、5FU+I-LV+CPT-11 の mFOLFIRI 療法 ± BV (AVASTIN)、5FU+I-LV+I-OHP の mFOLFOX6 療法 ± BV (AVASTIN)、TS-1+CPT-11 の IRIS 療法、CPT-11+ Cetuximab を施行しているが、いずれも基本的には外来化学療法として施行している。

大腸癌の治療は病期に適した治療法が求められており、消化器内科、化学療法科、放射線治療科との協力のもとに対処している。

消化器外科（肝胆脾）

当科の方針は、最新のエビデンスに基づいた標準治療を安全、安心に患者さんに提供することであり、内科との合同カンファレンスにより進行度、全身状態等を詳細に検討し、本邦の各ガイドラインや NCCN ガイドライン等を参考に、患者の状態を考慮して治療方針を決定している。術

式については、門脈系脈管の合併切除・再建までの拡大手術により根治性を追及する一方、術後の QOL を考慮し、亜全胃温存脾頭十二指腸切除術や境界病変・低悪性度腫瘍に対する脾温存手術といった機能温存手術を採用している。肝胆脾領域には、まだエビデンスの確立していない領域が多く残されている。治療成績の向上のためには、質の高い臨床試験によりこれらの問題を解決していくことが大切であると考え、積極的に全国規模の多施設共同研究に参加している。

平成21年度に消化器外科（肝胆脾）として携わった手術症例は109例であり、疾患別では、肝腫瘍 51例（HCC：26例、転移性：24例、他：1例）、胆道系腫瘍 18例（胆管：14例、胆嚢：4例）脾腫瘍 37例（外分泌腫瘍：35例、内分泌腫瘍：1例、転移性：1例）十二指腸腫瘍・その他 2例、生体肝移植ドナー手術 1例であった。術式別では、肝切除 50例、肝外胆管切除+肝切除、拡大胆嚢摘出術等 8例、脾頭十二指腸切除 26例（うち脾全摘3例）、脾体尾部切除 13例、生体肝移植採肝手術 1例、バイパス手術・試験開腹・生検等 11例であった。

H21年度に参加した臨床研究は、1）JASPAC 01：脾がん切除後補助化学療法第Ⅲ相比較試験（脾癌の術後補助化学療法において、標準治療である gemcitabine に対する TS-1 の非劣性を検証する多施設共同、第Ⅲ相臨床試験）。2）SURF-trial：初発肝細胞癌に対する肝切除とラジオ波焼灼療法の有効性に関する多施設共同ランダム化並行群間比較試験（3個以下、3cm以内の初発典型的肝細胞癌の肝切除とラジオ波焼灼療法の初回治療としての有効性を評価する）。である。

婦人科

婦人科は平成19年4月より常勤医1名増員していただき常勤医6名となり、さらにレジデント2名を迎えて、子宮癌・卵巣癌を始めとする婦人科悪性腫瘍を担当している。平成21年の治療患者の内訳は婦人科悪性腫瘍298例、頸部前癌状態42例であった。神奈川県内の治療施設中で子宮頸癌164例は1位、子宮体癌83例1位、卵巣癌39例3位の治療数であった。また日本産科婦人科学会の登録によれば、子宮頸癌・体癌の治療数では毎年全国上位にランクされており、2010年3月に発表された2008年の治療実績では、子宮頸癌7位、子宮体癌6位であり引き続き全国トップレベルの症例数であった。初期癌に対して縮小手術、進行癌・難治癌に対しては集学的治療の方針をとっている。初期子宮頸部病変に対する超音波切開装置による子宮頸部円錐切除術は、平成21年は73例に行っている。例数の増加と熟練により、年々再発率が低下し、近年では全国有数の成績を誇っている。さらに一層の妊孕性の温存を図るため、平成12年より国内でもまだ数少ない光線力学的治療（PDT）も開始し、平成20年12月までに61例に施行し、高い1次治療率を得ている。しかし残念ながら PDT 機器の供給企業

によるメンテナンス維持が終了となり事実上継続困難となった。新しい非観血的温存療法を模索中である。体癌においては傍大動脈リンパ節廓清を含む拡大手術を行っているが、症例を個別化してQOLを損なわない最適の手術法を選択するようにしている。特に体癌の治療選択については、ユニークな個別化を行っており学会をリードしている。タキソールやタキソテールなどの新しい抗癌剤での治療経験も豊富であり、新しい使用法の検討も随時行っている。また完成した治療法と言われている進行子宮頸癌に対する放射線治療の成績を少しでも改善させるため、少量シスプラチンの併用を実践するとともに、その成績を報告している。また積極的に治験に参加し、現在子宮頸癌放射線治療にZ-100の併用療法、再発卵巣癌に対するNK211療法、リスクの高い子宮体癌術後に対するタキソール＋カルボプラチン療法、難治性である子宮肉腫の化学療法、進行子宮頸癌に対するS-1＋CDDP療法を担当している。また、当科では診断から治療まで一貫した体制が敷かれており、ことに初期癌・前癌状態の微妙な変化の診断を確実にするため、細胞診や組織診を自ら診断するよう努めている。ちなみに細胞診については4名が細胞診専門医の資格を有しており、積極的に指導医養成および細胞検査士の教育を行っている。

平成21年婦人科悪性腫瘍治療総数

悪性腫瘍治療総数	子宮頸癌	子宮体癌	卵巣癌	卵管癌	外陰癌	陰茎癌	転移性癌	その他
298	164	83	39	1	3	3	0	5

子宮頸癌 扁平上皮癌進行期別人数

子宮頸癌扁平上皮癌進行期	0	1a1	1a2	1b1	1b2	2a	2b	3a	3b	4a	4b	合計
人数	48	9	0	14	1	9	17	0	21	4	8	131

子宮頸癌 腺癌 進行期別人数

子宮頸癌腺癌進行期	0	1a	1b1	1b2	2a	2b	3a	3b	4a	4b	合計
人数	2	2	17	1	1	3	0	2	1	4	33

子宮体癌 進行期別人数

子宮体癌進行期	0	1a	1b	1c	2	3	4	合計
人数	4	5	13	10	11	30	10	83

卵巣癌 進行期別人数

卵巣癌進行期	境界悪性	1	2	3	4	合計
人数	8	12	1	11	7	39

泌尿器科

一次予防、二次予防（健診）、正確な診断からの治療、三次予防（再発予防）、在宅医療、ターミナルケアを一貫として行っています。各疾患ともQOLを考慮し、手術療法を中心に化学療法、放射線療法、免疫療法を併用した集学的治療に努め、臓器温存を可能な限り行っています。特に、進行精巣癌、局所浸潤前立腺癌、局所浸潤膀胱癌の治療成績の改善に努力しています。主治医制で行っており、患者さんの希望を確認して、患者さん本人を中心に、癌病名告知を行い、希望があれば予後告知も行います。セカンドオピニオン外来も行っています。腎癌に対する腹腔鏡手術も行っています。

外来新患者数は、355名（男性310名、女性45名で平均年齢70.3歳）、セカンドオピニオンは62名でした。院内併診が166名、再診が18名でした。

癌の新患数は、205例でした。内訳は、移行上皮癌63例、前立腺癌95例、腎癌39例、精巣癌8例でした。入院患者は、男423例（69.7歳）、女76例（68.5歳）の499例で、平均入院期間は15日でした。手術件数は348件で、主な手術として、根治的腎摘出術28例（腹腔鏡手術15例）、腎部分切除術4例、腎尿管摘出術10例（腹腔鏡手術10例）、前立腺全摘術25例、膀胱全摘術4例、TUR-Bt130例、高位除精巣術8例、前立腺生検170例を行ないました。疾患別の治療成績では、膀胱癌では表在性の場合は、TUR-Btを中心に、上皮内癌ではBCG注入療法などで膀胱温存を行ないました。進行癌でも症例により、MEC療法による化学療法あるいは動注療法と放射線療法などにより膀胱温存を試みました。5年生存率は、進展度別で、T1で95%、T2で72%、T3で68%、T4で23%でした。前立腺癌では、A2-Bでは、70歳以下では、前立腺全摘を第一選択としていますが、内分泌療法、放射線療法も選択可能です。高分化、限局前立腺癌では小線源療法の希望例が増加しています。進行癌では、MAB療法を行ないました。低分化進行癌に対しては、ドセタキセル、シスプラチンの併用（DC療法）による治療を試みています。10年生存率は進展度別で、A-B2で100%、Cで85%、Dで41%でした。1998年より神奈川県予防医学協会と提携してPSA検査によるドッグ健診を開始し早期癌が増加の傾向にあります。さらに横浜市の基本健康診査でPSA検査が加わり、患者の紹介が急増しています。腎癌では、手術療法が第一選択で、進行癌にはIFNの併用療法を行ないました。分子標的薬である、ネクサバルとスーテントおよびアフィニートールが保険適応となり、進行腎癌症例に対して投与を進めています。5年生存率は、全体で64.7%、進展度別では、T1aで95%、T1bで90%、T2で70%、T3で45%、T4で10%でした。進行精巣癌では、PEB療法で治療し、必要により末梢血幹細胞移植併用大量化学療法を行ないました。また新規抗がん剤による治療法も始めました。5年生存率は77%でした。2009年では、年間死亡癌症例39例のうち7例（18%）が在宅死、5

例（13％）が緩和病棟、ホスピスが2名でした。

ホームページを開設し、新しい情報の公開に努めています。最近の傾向として、クリニカルパスを前立腺生検とTUR-BTおよび前立腺全摘出術に行ない、入院期間の短縮に努めています。セカンドオピニオン外来は年間60名前後が受診していました。また癌の新患者数の急増にもかかわらず、癌死する症例数は横ばいのため、外来が非常に混雑しています。

骨軟部腫瘍外科

骨・軟部肉腫は発生頻度の低い腫瘍であり、それを専門とする施設が少ないため、当科には神奈川県内から多くの症例が紹介され、現在までに約750例の治療を行っている。また本領域では病理組織診断に難渋することも多いが、当センター病理部門のご協力のもと、東邦大学の骨・軟部腫瘍専門の病理医を招聘して行っている「神奈川骨・軟部腫瘍臨床病理カンファランス」も200回を越えた。これにより診断精度を高め、診療の質の維持に努めてきた。骨・軟部肉腫の治療は、手術と化学療法が中心である。手術では、安全な切除縁を確保するため術前に詳細な画像診断を行い、術後には計画した切除縁が得られたかどうかを確認するため切除標本の評価を行っている。化学療法は、骨肉腫・ユーイング肉腫には必須の治療法であり、強力な術前後の化療によりその予後は飛躍的に改善してきた。当科としては、多施設臨床試験であるJCOG0304(軟部肉腫)、JCOG0905(骨肉腫)にも協力・参加している。一方手術困難例に対しては、局所治療としての重粒子線治療は本領域の腫瘍に有用であるとの結果が得られ、重粒子線がん治療臨床研究班にも参加し、積極的に症例登録を行っている。また進行期症例に対する分子標的治療薬の治験にも参加している。

以上原発性骨・軟部腫瘍だけではなく、転移性骨・軟部腫瘍（特に脊椎転移や四肢病的骨折）に対する手術も必要性に応じ積極的に行っている。また理学療法士の導入とともに、頸髄以下が原因とされる運動器傷害に対するリハビリテーションの指示・管理に関する協力を行っている。これらは当科の中央部門的な分野であるが、今後も各科の要望にお答えできるよう業務の研鑽を行っていく。

当科の分野に限らず「がん医療」においては、根治性を追究する要素と生活の質を追究する要素が、互いに影響を及ぼしながら、解決すべき問題として存在する。当科では原発性骨・軟部肉腫で前者の要素が色濃く、転移性骨腫瘍や進行期骨・軟部肉腫の診療では後者の要素がほとんどである。さらに進行期から末期の症例では患者本人だけではなく、家族の生活の質をも十分考慮していかなければならない。この点において当科では医療相談室などに丸投げするのではなく、まず主治医が問題点に向き合い解決して行く姿勢を守って行きたい。

放射線診断科

平成21年度の放射線診断はPACS（パックスと発音します）で始まりました。この導入には放射線診断科と放射線技術一科が中心になり、臨床各科や検査部門、メーカーや事務と調整を行いました。

PACSとは医療画像を電子化して保存し、閲覧するシステムです。フィルムにプリントされた画像をシャウカステンにかけて、それを見るのではなく、コンピューターのモニタ上で観察するシステムです。20年度の最後に本体部分が稼働し、21年度の4月末まではフィルムとPACSの両方を利用して臨床側に習熟してもらい、5月より、ごく一部の例外を除いて画像はPACSに載せて観察することになりました。医用画像とは切り離すことができない画像診断レポートのシステムは導入業者の都合で6月稼働になり、また2年前までの過去の画像のサーバーへの移転は秋以降までかかりましたが、それでも夏にはPACSは比較的にスムーズに稼働しました。狭い診察室で、たくさんの画像を袋から出して目的の画像を見つけて患者さんに説明し、また戻して…という作業が減り、さらに過去の画像との比較も簡単になりました。そして重い医用画像の袋を移動する必要もなくなりました。フィルムにかかわるコストも軽減しています。

当科で画像診断に使用している装置はCT3台、MRI1台です。これらの装置はこの数年まったく更新されていません。特にCTの1台は初期のヘリカルCTで、現在ではかなり旧式の装置となっていて、間もなくメーカーの保守も受けられなくなる装置です。得られる画像も他の装置に比べると劣りますし、撮像に時間もかかります。更新が必須ですが予算の壁があり、かなえられていません。

MRIは少なくとももう1台は必要ですし、今使用している装置も8年目で、いささか古くなっています。画像診断の機械の進歩はとても速いのですが、なかなか更新してもらえません。画像診断に熱心な民間病院の方が最新の装置を備えていることが少なくなく、歯がゆい思いをしているのはこの数年まったく変わっていません。

一方、放射線診断の技術を応用した治療（IVR：Interventional Radiology）も件数が増加しています。抗がん剤や栄養剤の点滴静脈注射をくりかえし、かつ安全に行ったり、時には在宅で行えるようにするための静脈へのリザーバー（CVポート）設置の件数がさらに増加しています。昨年度は150人ほどに設置しました。留置するときには施術の時間だけでなく、患者さんやご家族への説明にかかる時間も必要です。説明だけでも40分から1時間を要しますので、相変わらず忙しさを増す原因にもなっています。

乳房X線撮影で石灰化が見えるだけの小さな乳房病変を乳房撮影下に生検するステレオ・マンモトームですが、これは年間で150人程度の検査をしています。これは21年についても前年とほぼ同数を施行しました。これは全国的にもトップクラスの検査数です。もっと増やしたいところで

すが、乳房生検の専用装置でなく通常の乳房撮影の装置に生検システムを装着して施行しているの、限られた時間しか生検に割り当てられません。マンパワーの不足もあり、週に3人ずつの検査を行っています。このため、長い方で2カ月ほどお待ちいただいている状況は変わっていません。

以上のように非常に多忙な毎日です。装置の老朽化・陳腐化と戦いながら、より一層の質の向上を誇りたいと考えています。

放射線治療科

本年度は常勤医師3名による診療体制となった。年度終了時の年間新規患者数は700名弱と前年度とほぼ同様であった。おもな疾患別内訳は、乳がん（182例）、消化器がん（104例）、婦人科がん（92例）、肺がん（85例）、頭頸部がん（80例）などであった。放射線治療の内容としては、子宮頸癌腔内照射が66例と増加したこと、気管支腔内照射を初めて施行したこと、多方向からの照射ビームを用いる多門照射を増やしたことなどが挙げられる。

放射線治療科の基本方針は昨年度と同様である（以下）。

1. 各診療科との密な連携
2. 診療の質の向上
3. 臨床研究への積極的な参加
4. 放射線治療の啓もう活動
5. 放射線腫瘍医の教育

放射線治療では、対象疾患が全領域のがんに及び、集学的治療の一環として各診療科との連携は非常に重要である。そのため婦人科および頭頸科とは毎週、泌尿器科とはカンファレンスは隔月にカンファレンスを開催している。さらに呼吸器グループおよび消化器グループのカンファレンスに参加することで個々の症例の治療方針について詳細に検討している。また、チーム医療の充実を図るために放射線治療科医師・放射線治療技師・看護師と週1回以上ミーティングを行っている。

本年度は、治療患者のデータベースとしてファイルメーカープロを用いて患者登録システムを構築した。これにより新規患者登録および患者データの閲覧が容易に施行可能となった。当科の特色として治療対象疾患が多岐にわたるため、今後、癌腫ごとのデータベースの作成を検討中である。

臨床研究面ではこれまでと同様に各診療科が主導・分担している臨床試験に放射線治療担当科として加わっている。放射線治療科としてはJROSG（日本放射線腫瘍学機構）の臨床試験に参加し、現在、部位別専門委員会（肺・縦隔、消化器）、効果・安全性評価委員会の委員を担当している。学会活動では、第50回日本肺癌学会総会において実行副委員長を務め、記念懇親会の司会、パネリストや座長を担当した。また、第13回世界肺癌会議（サンフランシスコ）において早期肺癌の放射線治療についての招聘講演を行った。周辺他施設および大学との連携では、がんプロフェッショ

ナル養成プランのがん専門医コースの大学院生を東海大学から受け入れ、当科で2週間の研修を行った。また、非常勤医師として横浜市立大学・東海大学からの若い医師も当科で研さんしている。

核医学科

核医学科の平成21年度診療は常勤医師2名、非常勤医師1名で行った。今年度に行った読影件数は4,155件で、上位3検査をあげると、骨シンチグラム2,302件、FDG-PET/CT 1,544件、センチネルリンパ節シンチグラム187件であった。骨シンチグラムの減少により、平成20年度の読影件数（4,577件）と比較し、422件の減少であった。

PET/CT検査は悪性腫瘍の病期や再発の診断に極めて有用である。当センターでは平成18年2月にPET/CT検査を開始し、現在までに約6,500件の検査を行ってきた。現在では腫瘍（Ga,Tl）シンチグラフィに取って代わり、当科における診療の中心的業務になっている。骨シンチグラフィは悪性腫瘍の骨転移診断に有用である。しかし、骨に限らず他の部位への転移も同時に診断可能なPET/CT検査に一部の症例では移行がみられる。今後、骨シンチグラフィの適応症例が徐々に明確になって行くものと考えられるが、依然として、当科の主要業務の一つであることに変わりはない。センチネルリンパ節シンチグラフィに関しては、その内訳は乳癌186例、悪性黒色腫1例であった。乳癌のセンチネルリンパ節シンチグラフィは通常の検査として定着した感がある。

以上のように、当面、当センターの核医学検査はPET/CT検査、骨シンチグラフィ、乳癌のセンチネルリンパ節シンチグラフィを中心に推移していくものと考えられる。

一方、RI内用療法に関しては、現在、甲状腺機能亢進症に対するI-131内用療法のみを行っている。甲状腺癌では、I-131（1,110MBq）による残存甲状腺破壊の外来治療が近いうちに可能となる。新施設ではRI治療病室が備わり、より多くのI-131投与が必要な入院治療も可能となる予定である。また、近年、骨転移の疼痛緩和治療薬「塩化ストロンチウム（Sr-89）」と悪性リンパ腫の治療薬「ゼヴァリンイットリウム（Y-90）」が発売され、当院においても本治療が行えるように準備しているところである。

麻 酔 科

本年度は常勤医7名、非常勤医2名で2,196件（吸入麻酔584件、完全静脈麻酔384件、硬膜外麻酔併用吸入麻酔579件、硬膜外麻酔併用完全静脈麻酔439件、脊椎くも膜下麻酔167件、硬膜外麻酔12件、静脈麻酔45件）の手術麻酔を行った。全身麻酔のなかでは麻酔深度の指標となるBIS（bispectral index）とTCI（Target-Control Index）ポンプを用い静脈麻酔薬を持続的に投与し必要に応じて超短

時間作用の麻薬を投与する完全静脈麻酔は昨年度と同程度であった。また昨年度に引き続き笑気は全く使われなかった。術前の経口補水を脳外科と一部消化器外科を除く全症例に行い患者さんの満足度を高めるとともに術前業務を簡略化し医療安全に寄与している。経口補水は近年欧米で広がっている強化回復プログラム（EARS）に合致しており、今後も飲水内容と時間や効果について検討していく予定である。

安全性の向上と情報の共有化のためWHO手術安全のチェックリストにならない独自のチェックリストを作り全麻酔症例で確認を行っている。WHOの手術安全チェックリストはWHOの「患者安全の取り組み」の一環として第1版が平成19年6月に発表されたもので、麻酔導入前のサインイン、皮膚切開時のタイムアウト、患者退室前のサインアウトに分けられ、それぞれ数項目の確認事項からなる。以前から当院で行われていたタイムアウトや患者入室前の打ち合わせを引き継ぐ形で項目を設定している。内容については今後も検討を重ね改良して行く予定である。

麻酔医療安全マニュアルには各種麻酔法の適応手順をはじめ各担当医の役割のほか各麻酔症例ごとに行う麻酔生体情報モニターの始業点検などについて記載されているが、これに麻酔医不在時の対応について追加した。なお同じ内容を手術室運用マニュアルにも掲載した。

臨床各科からの中心静脈ラインの確保の依頼にも対応し、手術室で超音波ガイド下に中心静脈ラインの挿入を行い、安全性を高めた。超音波ガイド下中心静脈ラインの院内講習も行った。

麻酔科外来では術前評価と疼痛治療を行っている。術前評価では麻酔症例の呼吸・循環機能と併存疾患の病態を診察して耐術能を評価し、麻酔管理上のリスクの予測を行い、周術期管理を計画した。疼痛治療は、術後の慢性疼痛および神経障害性疼痛を中心に治療を行った。がんの治療に伴う疼痛もがん性疼痛の1つとして位置付けられている。おもに開胸術後疼痛、乳癌術後疼痛、脊椎術後疼痛の治療を行った。各種ブロック、オピオイド、鎮痛補助薬を組み合わせることで個々の症例に合わせてきめ細かい治療を行っている。2007年に神経障害性疼痛の薬物療法についての国際的なガイドラインが策定されたので、これに準拠した処方を行っている。

輸血医療科

輸血医療における安全性の確保および血液製剤の適正使用の推進を主たる目的として輸血療法検討会を定期的に開催した（6回／年）。1年間の製剤別使用量と廃棄量（廃棄率と損失金額）は、赤血球濃厚液4790単位、40単位（0.83%、328,552円）、新鮮凍結血漿1302単位（120ml＝1単位）、22単位（1.69%、191,554円）、濃厚血小板22440単位、10単位（0.05%、76,812円）であった。廃棄率は多施設と比較しても極めて少ない。主なアクシデント／インシ

デントは、手術前の血液型検査が未試行、T&S申し込みがない、血液型の記載間違い、翌日使用予定の製剤を出庫、血液型の異なる製剤の出庫（輸血前に病棟で間違いに気付いた）、フィブリン析出のため日赤に返品（FFP）、返品忘れ（FFP）などであった。情報伝達不足、多忙でうっかりなどが背景にあるが、逆に、二重、三重のチェックにより事故に至らずに済んだ事例もあるので、基本的な確認作業の重要性を周知していくことが重要である。

H21年度最大の課題は、輸血関連検査および製剤のオーダーリングシステム導入であった。システム導入のため、H21年7月から検討会を計6回行った。輸血管理システム（BTD）の導入と富士通FXとの連結を行い、H21年12月に輸血検査オーダーリングを開始、H22年1月に製剤オーダーリングを開始した。一部不具合もあったが、大過なく輸血関連のオーダーリングが可能となった。なお、このシステム導入の成功裏にはH22年3月に退官された坂本技師長の多大なるご尽力があったことを付記しておく。

輸血検査の当直は平成21年1月から開始されている。2年目になるが特に当直業務に関する問題はみられず、実際の輸血関連業務は予想よりも少なかった。

当番幹事として第13回神奈川輸血研究会（平成22年2月12日）を主催した。県内の輸血医療にかかわるヒヤリ・ハット事例のアンケート集計を当科の岡部が報告した。特別講演は横浜市大大学院医学研究科の谷口英樹教授（再生医学の現状と将来展望）をお願いした。

輸血医療には国内での地域差があり、さらに病院間での違いがあることが明らかにされている。外科手術、血液疾患・造血細胞移植が多い当センターの状況に合わせて、安全な輸血医療と血液製剤の適正かつ有効利用をすすめる必要がある。

ICU科

ICU科は、平成12年4月に新設され、常勤医1名、修練医1名の計2名のスタッフでスタートしたが、現在修練医1名は欠員となっている。また従来の回復室を整備し、ICU6床、HCU6床、計12床の病棟（B棟4階病棟）が開設され、ICU6床に関しては、同年5月1日より特定集中治療室としての認可を得た。

平成21年4月より平成22年3月までの1年間の病床利用率はICUが86%、ICU・HCU病棟全体が105%であった。同期間の当病棟への入室総数は1,785名で、内406名がICUへ入室した。診療科別では、それぞれ当病棟（ICU+HCU）入室数、ICU入室数の順に、呼吸器外科287名、176名、乳腺外科267名4名、胃外科212名、8名、大腸外科200名、32名、婦人科195名、27名、骨軟部腫瘍外科165名、8名、甲状腺外科104名、6名、頭頸部外科99名、11名、肝胆脾外科91名、58名、泌尿器科87名、16名、脳外科45名、26名、食道外科17名、16名、形成外科13名、0名、血液科7名、7名、呼吸器内科3名、3名、化学療法科2名、2名、内

視鏡科 1 名、1 名であった。ICU への入室目的では、予定手術後の術後管理目的358名、緊急手術後の術後管理目的24名、呼吸管理目的18名、循環管理目的 6 名、血液浄化目的 3 名、中枢神経系管理目的 3 名、代謝疾患管理目的 1 名、蘇生後管理目的 1 名であった。人工呼吸器装着患者数は47名、延べ管理日数は512日、血液浄化療法では、それぞれ患者数、延べ管理日数または回数の順に CHDF 7 名、124日、エンドトキシン吸着 4 名、7 回であった。

今年度も昨年度 4 月の手術中の医療事故の影響で、当病棟への入室総数、ICU への入室数、病床利用率も低下した状態が続いている。

当病棟は、がんセンターという特殊病院の術後回復室から発展した ICU という経緯からも理解されるように、開設当初より手術後患者の入室が圧倒的に多く、内科系患者が少ない。この傾向は今年度も大きな変化はみられなかった。

ICU での診療体制は、主治医による診療管理に委ねているが、必要に応じ ICU 科、麻酔科のスタッフが、主に呼吸、循環管理面でのサポートを行っている。ICU の当直体制では、初年度は ICU 科、麻酔科の 2 科のみで行ったが、限られた人数で365日すべてをカバーしなければならず負担が大きかった。平成13年 6 月からは一部の外科医、内科医の協力を得、ICU 当直に加わってもらい、初年度に比べ当直の負担は軽減した。また多くの医師がその運用に携わることによって、多くの診療科からの当病棟自体の利用が増すことも期待している。

ICU・HCU 病棟では、開設以来、継続して医療事故、院内感染防止を重点目標として取り組んできた。その結果これまで病棟スタッフの地道な努力もあって、大きな事故もなく診療を行ってきた。今後も次々に導入されていくクリニカルパスを有効に活用し、院内感染対策マニュアルはじめ院内の各種のマニュアル等を遵守することにより、継続してこれらの防止に努めていきたい。必ずしも最先端の医療を追うわけではなく、標準的な医療を安全に提供できることを目標とし、スタッフの知識や意識を高めることが重要と考えている。

緩和医療科

平成20年からがん診療連携拠点病院の認可に緩和ケアチームの活動が必須となり、緩和医療の守備範囲が病棟中心だけではなく、がん患者に対して早期からの緩和医療の導入が強調されるようになった。緩和ケア内科医師の役割も緩和病棟以外で何が求められ、どう答えていくかという点の重要性が高まってきたと思われる。また県内でも数少ない日本緩和医療学会認定の暫定指導医が複数存在する施設であることからこの分野の人材育成（H22年度から緩和専門医が制度化される）に取り組む予定である。

【緩和ケア病棟】

H21年 4 月に緩和医療科医師 1 名が新たに赴任し、3 名

体制となった。臨床・病棟担当医の役割以外に、がん診療連携拠点病院の緩和医師には教育や緩和チーム医師としての役割を求められているので、増員は主にその目的に添って活用された。特にがん診療連携拠点病院に PEACE（がん診療に携わる医師に対する緩和ケア研修会）が義務づけられた結果、当科の医師が県内外の多くの病院で研修会の企画・講義等を行った。

H21年度中に 3 部屋ある 3 人部屋を個室化する改装を実施し、その工事期間に病床が利用できなくなったために入院患者延数は700人弱の減少となった。しかし患者のプライベートが尊重される療養環境が整い、容態の急変時に部屋を移動するなどの必要性が無くなり、患者・医療者双方に有益であったと考えている。

多くの緩和ケア・ホスピス病棟で問題になるのがそのベッド待ち状況である。当院でもタイムリーな病棟利用ができない不便さを治療科医師・患者に指摘されている。多くの待機患者を抱えながらH21年度の平均在院日数が60日を越えている状況は、退院という出口が限られる緩和ケア病棟では容易に解決しない。今後は症状の軽快した患者さんを地域の医療機関に受け入れていただくなど、地域全体で療養の場の選択肢を拡げられるよう PEACE 活動等を通じて構築したいと考えている。

【緩和ケアチーム】

緩和医療科医師は緩和ケアチーム医師を兼任している。チームの主たる役割は緩和ケア病棟以外入院患者の苦痛緩和コンサルテーションである。依頼内容は難治性疼痛からせん妄などの精神症状・闘病生活全般の疲弊からくる苦痛など幅広い。H21年秋からチーム専従看護師が活動を開始したが、病院内での認知度がまだ不十分であったためにチームを有効に役立てていただけたかは不明瞭である。今後はできるだけ垣根を低くして治療科医師・患者にとって依頼しやすい組織を目指している。以前からの懸案であるが、常勤精神科医師がいない為にチームの診療加算が算定できていない。

【緩和ケア内科外来】

がん診療連携拠点病院認定に外来での緩和医療の提供も必須となっている。治療科医師が対応に苦慮した難治性がん性疼痛症例の依頼が多いが、ブロックや鎮痛補助薬などの介入を行っている。新たに開始した診療体制であるために、空いた外来ブースを探して診察を行っている。

【かんわけあサロン】

毎月第 3 水曜日に当センター内で院内関係者、地域看護ステーション、調剤薬局の方などが参加し、勉強会・意見交換を行っている。旭区近隣内で異なった立場から当院の在宅緩和症例やがん緩和ケアの在り方をフィードバックする良い機会となっている。

病理診断科

<通常業務>

2009年 1 月 1 日から同年12月31日の集計である。

病理組織検査総件数は8,384件である。2008年度は前年比542件の減少であったが、2009年度は前年比199件増となった。

通常の病理組織検査が7,329件（自施設作成標本6,837件、他施設作成標本検査が492件）、検査済みのパラフィンブロックを用いたHercepTest、ER & PgR Test（ともに対乳癌）が973件、2008年1月より採用したEGFR/Testが82件であった。加えて、557件の迅速診断を行った。

7,329件の通常組織検査で見ると、悪性腫瘍検体は原発3,757件、再発／転移260件、境界悪性は204件、疑悪性・良性は1,878件、であった。採取方法別に見ると、手術1,723件、治療的生検（ポリペク／粘膜剥離／子宮頸部超音波円切等）447件、膀胱TUR153件、診断的生検（パンチ／開創試切／針生検／子宮頸部癌研式円切等）5,007件であった。臓器別には食道562件（手術22件、粘膜剥離29件）、胃1,778件（手術177件、粘膜剥離&121件）、大腸679件（手術172件、粘膜剥離&ポリペク204件）、肝胆膵219件（手術92件）、呼吸器455件（手術270件）、女性性器1,184件（手術204件、超音波円切85件）、男性性器233件（手術29件、前立腺ならびに睪丸）、泌尿器208件（手術50件）、皮膚131件、乳房787件（手術290件）、骨軟部228件（手術155件、悪性146件）、頭頸部284件（手術42件）、脳43件、骨髄およびリンパ節185件（骨髄・リンパ球性悪性腫瘍55件、転移性腫瘍42件、他に節外リンパ腫112件）、内分泌114件（手術103件、悪性腫瘍86件）であった。

他施設標本は消化器（113件）、呼吸器（22件）、女性性器（109件）、男性性器（42件）、泌尿器（19件）、皮膚（21件）、乳腺（38件）、骨軟部（25件）、脳（7件）、頭頸部（44件）、血液リンパ網内系（18件、および節外リンパ腫19件）等々で、大半は悪性腫瘍であった。

細胞診検査は8,564件あり、陽性検体は2,067件（Class5：1,163、Class4：173、Class3：820）、陽性率は23.6%であった。検体別では、婦人科系4,459件（Class5：327、4：75、3b：46、3a：151、3：151）、尿1,570件（Class5：116、4：24、3：154）、呼吸器系696件（Class5：287、4：18、3：69、胸水を除く）、乳腺368件（Class5：45、4：4、3：40）、甲状腺296件（Class5：57、4：6、3：28）、体腔液253件（5：119、4：9、3：38）、腹膜・胸膜洗浄399件（Class5：59、4：5、3：15）、他の集計であった。

病理解剖は20件行なった（2009年度）。科別内訳は化学療法科4件、呼吸器内科／消化器内科／婦人科3件がそれぞれ3件、消化器外科／脳外科／泌尿器科がそれぞれ2件、血液科1件であり、全て悪性腫瘍症例であった。

<業務改善／新規業務>

2009年1月より、EGFRtestを採用した。5S運動に連

動して、病理診断科・検査第一科内を整理整頓し、装置・備品の配置を再考し、実施した。

<院内活動>

呼吸器カンファランス、消化器カンファランス、食道カンファランス、乳腺甲状腺カンファランスに常時参加した。

<院外活動>

神奈川骨軟部腫瘍検討会、神奈川食道疾患懇話会、食道色素研究会、食道癌集学的治療法検討会に参加し、会を運営し、あるいは運営に協力した。

<レジデント教育>

多くのレジデントに病理診断学の基礎を教え、がんに関する研究／発表を直接的あるいは間接的に指導した。

薬 剤 科

平成21年度の薬剤科業務内容は、入院・外来のすべての抗がん剤ミキシングを中心として展開された。外来約12,000件／年、入院約6,800件／年を超えるミキシング量となっている。外来化学療法室では、がん薬物療法認定薬剤師が、抗がん剤の説明や副作用収集、患者さんの相談に対応し、安全な化学療法の実施に貢献している。

また、院内他セクションと協力しながら進めるチーム医療業務がますます増加してきた。各職種が一丸となって患者さんの治療にあたりその実を挙げていくため、院内感染対策チーム、緩和ケアチーム、NST運営委員会、院内パス検討チーム、リスクマネージャー委員会、がん化学療法検討会議などが、それぞれの機能を発揮している。特に、NST外来や緩和ケア外来に薬剤師が参画し、医師とともに診療にあたっている。チーム医療を通じて学会発表にも意欲的にとりくんでいる。

勿論従前からの薬剤管理指導業務、無菌製剤業務、治験業務も重要度を増してきている。治験については、認定CRC（治験コーディネーター）として2名の薬剤師が専従で勤務しており、治験薬管理を中心に同意取得時の補助説明や検査の立会など、患者さんが安心して治験に参加できるよう、円滑な推進に関与している。薬剤管理指導業務は、胃外科手術前の服薬指導をクリニカルパスに組み込むことにより術前患者全員に行っているほか、無菌病棟では骨髓移植や化学療法開始時の指導をその特殊性を考慮して全員に行っている。

また、院外処方箋の様式も変更され後発医薬品がより使用し易い環境になったことから、地域薬剤師会との連携や、後発医薬品処方における相互の理解を構築していくような業務を視野に入れた対応が求められて来ている。

第3節 医療技術業務

放射線第一科（放射線検査）

近年、情報技術の発達の一環には、目を見張るものがある。放射線診断分野にも同様に、その波が押し寄せている。現在、画像情報の大容量化、デジタル化が進み、ネットワーク技術の進歩により PACS（Picture Archiving and Communication System）が急激に普及してきている現状がある。また、この技術の導入にともない、各検査の保険点数（フィルムレス等）なども変化している。当センターでも、平成21年2月からPACSが導入され、フィルムレスの運用となった、導入当初の課題も徐々に解決され、画像情報の提供が迅速に行われている。また平成21年1月より当直制が導入され、業務内容や環境が大きく変わった。

今年度は放射線機器の精度管理に力をいれた。特に始業点検、終業点検の内容を検討し、安全に業務が遂行できるようにこころがけている。

新たに導入された装置については老朽化のため平成21年9月にCR画像処理装置システムが更新となり画像の分解能、処理スピードが改善された。また前年度の平成21年2月に導入された骨塩定量測定装置も本稼働となり導入目標が達成されている。

平成21年の業務実績（前年比）について

CT（+1%）、MRI（+0.5%）ではほぼ変わらず、一般撮影（+5.4%）と増加、血管造影（-4.7%）と減少、TV系の診断では経口消化管（-7%）、大腸注腸検査（-13%）と減少したが、PTCD（+8%）、ERCP（+14%）と増加した。また骨塩定量測定は平成21年度より本格稼働となったため前年比は計算できないが大幅増加となった。

核医学部門ではPETは前年と変わらず、骨シンチグラムが（-17%）と減少、腫瘍シンチグラム（+57%）と増加した。核医学部門全体では（-9.2%）減少となった。

今後の課題と見通し

CT、MRI検査の予約待ちがあり、現状の装置の数、能力では対応が難しくなっている。新病院が開院することにより、医療機器も新規で導入または更新され予約待機数の問題は根本的に解決される見込みである。新しく導入される装置には新たな技術が要求されるため、開院に向けて研修等へ参加し準備する必要がある。

放射線第二科（放射線治療）

業務としては、放射線照射、位置決め撮影、放射線治療機器の管理（機器の精度、線量測定）、治療計画等を行っている。治療装置として、リニアック装置2台、マイクロトロン装置、マイクロセレクトロン（RALS）がある。

通常、放射線治療の患者さんは治療が開始されると約30回前後の照射を受けるので、従事するスタッフとの信頼関

係は非常に重要であるため、コミュニケーションを心がけ、不安感や疑問等に対処できるように医師、看護師とも連携を取り、細心の注意を払いながら日常業務を行っている。また、月1回QA・QCを行いスタッフの技術向上とともに、放射線治療機器の精度管理にも取り組んでおり、尚一層の充実を目指している。なお、現在、マイクロトロン装置は故障中で稼働していないため、外部照射はリニアック2台で対応している。

平成20年度と21年度の実績を比較してみると、（平成20年度）3台体制の実人数は17,924人→（平成21年度）ほぼ2台体制でも19,459人と約1割の増加があり、RALSにおいては197人→277人と約4割の著しい増加が認められ、ますます放射線治療の需要が高まってきたことが証明されている。

がん拠点病院としての充実を図るために、最新の高精度放射線治療装置によるIMRT、IGRT、定位放射線治療等の的確で効果のある治療法が提供できるように早急な導入の計画を進めており、それらによる治療効果の向上や治療方法の選択肢の広がりは患者サービスにも大きな貢献となると思われる。また、今年度末からは放射線治療品質保証室が新設され、安全で質の高い放射線治療の提供や、地域拠点病院の診療支援及び研修支援等を目的として院内外との連携を図り、安心できる高度医療を提供できるように活動して行く予定です。今後の課題としては、新がんセンターに向けて計画に沿った将来の体制作りの確立も必要でありますが、がん拠点病院としての使命を受け、ますます発展する放射線治療のニーズに応えられるように日々努力をして、最高の放射線治療を患者さんに提供できるように研鑽をしています。

検査第一科（病理・組織・細胞診）

検査第一科は病理組織学的検査、細胞診検査及び病理解剖学的検査が主な担当業務である。当科は常勤技師7名と非常勤技師2名、事務補助員1名でこれら業務を実施しているが、実際には病理診断科医師（常勤4名と非常勤3名、兼任医師）や細胞診専門医（婦人科医師）の業務分担で成り立っている。

また検査作業員（非常勤1名）が洗浄業務と一部病理の補助業務も担当している。

このように病理検査の業務は技師のみで行われる業務ではなく医師やそのほかの業種との関わり、特に病理医との連携が非常に重要となっている。

病理総件数は毎年増加傾向でしたが、1昨年始めて前年より減少したが、昨年はわずかに検査件数が増加（76,929件→77,667件、101.0%）した。細胞診は前年比0.2%減、病理組織検査は2%増となった。

このような検査件数の軽度増加はがんセンターの復調気配がうかがわれ、今後の動向に注目したい。

1 昨年、呼吸器の気管支サッカ細胞診の塗抹方法を従来法から液状細胞診（Liquid Based Cytology：LBC）に改良したり、一部業務の改善も行った。また新しい病理システムを導入して、効率の良い検査システムを構築し、医療事故の軽減、ゼロを目指して努力したい。

一方、新しい病院に向けての教育・研修も重要であるが、今後退職する職員も多くなるので、後継者の早期育成と優秀な人材確保が大きな課題となっている。

昨年同様学会活動や研修会活動にも力を注ぎ、さらに努力して個々のスキルアップと全体のレベルアップを図りたい。

検査第二科（血液形態・細菌）

検査第二科は血液形態検査室と細菌検査室との全く異なる検査室よりなっている。

血液形態検査室は末梢血液像の観察・分類、骨髓像などの血液形態検査フローサイトメトリーを駆使した細胞性免疫の検査さらに FISH 法を用いた異性間造血幹細胞移植（X/Y）検査法など骨髓移植後の性染色体解析を行い移植した細胞が生着できたかどうか判定する検査など特殊な検査を実施している。末梢血液像検査は前年よりわずかに増えたが、手術の減少により、出血凝固検査や他の特殊検査は減少した。

CD34 幹細胞の測定や細胞表面マーカー検査など悪性リンパ腫、血液疾患の組織型検索に欠かせないフローサイトメトリーの機器は年数経過に伴い、故障が目立つようになった。当施設は血液疾患が多く、難解な症例の紹介も少なくない。早期診断と予後の判定に重要な検査機器である。ようやく、今年秋頃上記機器の更新ができる見通しができた。今後は報告の迅速性と診断精度を高める検査の実現に向けて努力したい。

細菌検査は一般細菌、抗酸菌検査は横ばい傾向であるが血液培養は増加傾向である。これら検査以外に院内感染対策として MRSA や他の感染症の検査にも取り組み、ICT ノメンバーとして活躍、成果を上げている。これからの細菌検査は SARS や鳥インフルエンザなどの新しい感染症対策にも積極的に取り組んでいく必要がある。検査第四科より引き継いだヒトヘルペスウイルス 6 型（HHV-6）の PCR 法検査もルーチン検査として定着し、成果を上げている。

検査第三科（生理機能、超音波検査）

検査第三科は、A 棟 1 階にて主に心電図検査、肺機能検査、脳波検査、聴力検査、心臓超音波検査、下肢血管超音波検査を、A 棟 3 階では主に腹部、表在（乳腺、甲状腺、頸部）、超音波下穿刺、造影超音波検査等の超音波検査を

実施しています。

検査室が 2 箇所に分かれており、業務を補い合う事が難しいですが、各階のメンバーが臨機応変に対応することで、待ち時間の短縮や無駄や無理のない検査を実施するよう心掛けています。

平成 21 年 6 月より、超音波検査（心臓超音波検査を除く）の PACS 導入を行いました。放射線科に付随する形でシステムも不十分なため、手入力による操作があるなど複雑な点もありますが、業務を注意深く確認しながら行い、大きなトラブルも無く運用できている状況です。しかしながら、将来に向けてシステムの構築など本格的に取り組む必要性を感じています。

また、平成 20 年 11 月に発足しました「超音波検査運営会議」につきましては、院内の超音波検査機器全般について、管理、運営を検討し、購入希望に関しても取りまとめて超音波検査運営会議として一括請求を今年度より実施しました。超音波検査機器の円滑な運用について今後も努力したいと思います。

検査第四科（腫瘍分子生物）

検査第四科（腫瘍分子生物学検査室）は分子生物学的手法を用いて癌に関する分子生物学的検査に加えて、臨床科医師が主に臨床検体を材料として進める分子生物学的、分子遺伝学的研究をサポートすることを業とする。

今年度は細胞培養の技術を用いた、抗悪性腫瘍感受性試験（CD-DST 法）が先進医療の認可を取得した。先進医療として行うための院内手続きに時間を要したため、件数は少なかったが来年度以降の件数増加が期待される。

昨年度に導入した、乳がんに対するヒト化モノクローナル抗体治療薬であるトラスツズマブの効果予測をするための HER2 検査（FISH 法）は、ASCO/CAP HER2 検査ガイドラインが 9 月に改訂され、それに伴い検体数の大幅な増加が見られた。分子標的薬剤の効果予測をするための FISH 検査が今後も増えることが十分予測されるので、早急に蛍光顕微鏡が当科に配備されることが望まれる。

先進医療として認可されている「子宮頸部前がん病変の HPV-DNA 診断」は、HPV（ヒトパピローマウイルス）の存在の有無と遺伝子型のタイピングを行っている。この検査により受診期間の調整と潜在的な進行憎悪に対応することが可能になった。最近で紹介医療機関での HPV 検査結果を持参する症例があるため、当院の検査件数は減少傾向である。

平成 18 年 4 月の診療報酬の改定に伴い、悪性腫瘍遺伝子診断、免疫関連遺伝子再構成の項目が追加され、分子生物学的検査が評価されてきている。これにより、日常検査として実施している、c-kit、EWS/PNET、SYT-SSX や K-ras 遺伝子変異やキメラ遺伝子形成の検査について、制約はあるが保険請求が可能となっている。更にゲフィチニブ感受性予測の検査として、臨床研究所 松隈専門研究員によ

り考案された Loop-Hybrid 法を用いた EGFR 遺伝子変異解析を実施している。

日常検査項目の中で白血病のキメラ遺伝子定量の項目は検査件数に占める割合が多く、治療に直結した検査データを臨床に提供している。発症頻度が少なく稀な病型のキメラ遺伝子であった場合でも治療方針決定に有用な症例には、新たな検査項目として構築リアルタイム PCR 定量法による導入を行っている。今年度は DEK-CAN を新規に実施した。これで白血病キメラ遺伝子定量検査は11項目となった。また、診断が未確定の新規患者には28タイプの融合遺伝子を判定できる白血病キメラ遺伝子スクリーニング定性検査を実施している。初診時の検査依頼は治療方針決定に有用であり、迅速な検査結果の報告に努めている。また、キメラ遺伝子を持たない白血病には WT1 mRNA の定量で対応している。

代表的な癌抑制遺伝子の p53 遺伝子変異解析は、通常は Exon5-8 を検査しているが、必要に応じ intron の配列や Exon4、9 や10そして mRNA による発現の確認を詳細に検討し非常に精度の高い検査結果を報告している。遺伝子変異の検出率も高く、特に大腸癌では7割に達しており、貴重なデータが蓄積されつつある。現在、これらのデータの公開も考慮に入れながら検査を行っている。

その他、臨床研究をサポートする業務としてプロジェクト項目や腫瘍組織センターの検体の受付処理・保存・核酸抽出の協力などを適宜に行っている。

今後も、検査精度の向上とがん診療連携拠点病院としての検査第四科の役割が果たせるよう、臨床研究所の指導医との密接な連携により、臨床に反映する検査項目を検査の効率を考慮しながら取り入れたい。

検査第五科（輸血検査室）

当科輸血検査室では、血液型検査、不規則抗体スクリーニング、交差適合試験など、輸血検査として必須の基本項目に加え、日赤血、自己血の保管管理、血液製剤の放射線照射、輸血情報の収集と提供、造血幹細胞移植関連として VNTR を利用したキメラ解析などを行っている。

輸血医療はリスクを伴うものであり、適正かつ安全な輸血を施行するためには様々なマニュアルを遵守して業務を遂行している。その内容については輸血療法検討会議を年間6回以上開催し、改定や遵守されているかの検討を行っている。また、この会議では新鮮凍結血漿やアルブミン製剤の適正使用を推進しており、がんセンターでは平成21年度も輸血管理料 I（200点）を申請して受理されている。

平成21年度の輸血業務全般に関わる大きな変更として、オーダリングシステムへの接続があげられる。全自動輸血検査装置の更新に伴って、オーダリング接続費用も計上されたことから、8月から導入に向けた調整が始まり、まず12月に輸血検査オーダーを開始、翌年1月からは血液製剤オーダーを開始することができた。今までは伝票へ手書き

していたものが電子化されることで、安全性と利便性の向上に寄与することができた。

血液製剤の使用状況は前年度と比べて大きな増減はなかったが、赤血球製剤の廃棄率は0.8%で目標を達成できた。

院内委託検査室

委託検査室（SRL）には院内委託検査室（以後ランチ）と院外委託検査室（以後：外注検査）があり、当施設はこの両方を実施している。

ランチで実施している検査は生化学検査、血清学的検査、免疫検査、感染症検査、薬剤検査、腫瘍マーカー検査、血液検査（特殊なものや形態学検査は除く）、一般尿検査、髄液検査などである。

外注検査は一般的に特殊な検査や件数の少ない項目が対象となっている。検査件数は前年に比較して増加傾向であった。

当施設のランチは10年経過し、検査機器の老朽化が目立つようになった。

平成18年、はじめて血液の自動分析装置を新しい機器に更新、翌年の暮には生化学自動分析装置と血液凝固測定装置、昨年は腫瘍マーカーや感染症の測定機器も更新した。新しい機器に更新する際、結果報告を現状より早くできるようにとの臨床からの要望を最大限考慮し、機器の更新を図った。

昨年4月からは当直体制を実施し、24時間体制を実現するとともに当直により早朝の検査機器の立ち上げがさらに早く行えるようになった。

今年3月から一部病棟からの早朝採血検体の検査にも対応し、8時前には検査結果を病棟へ報告できるようになった。

これは病院当直技師の検体搬送や看護師の早朝採血の実施による成果と思われる。

今後、さらに機器の更新を図り、高い精度のデータを安定して供給できるように日夜研鑽・努力する一方、検査データの迅速化にも取り組んでいきたい。

栄養管理科

栄養管理科は管理栄養士2名、調理職14名で入院患者さんの栄養管理を担っている。

全入院患者に対して医師、看護師等の協力により栄養管理計画を作成し、計画に基づいた栄養管理を実施している。個々の患者さんの栄養状態は、在院日数やアルブミン値をモニタリングし、必要に応じて計画を見直している。

食事は、1日約800食の食事の提供し、そのうち約30%が術後の軟流動食である。食事に対する患者さんの意向は、オーダリングシステムのコメント欄を活用し、食形態では主食のおにぎり、きざみ食、ミキサー食など、嗜好やアレルギー食品の除去に対しては、禁止食品により把握し、個

別対応している。

常食、全粥食においては、毎朝食の米飯メニューまたはパンメニュー、昼食では週3回主菜を選択制としている。

食欲不振、低栄養の患者さん向けに濃厚流動食や微量栄養素を補給するための栄養補助食品等を用意しているが、患者さんが理解しやすいよう、患者説明用の資料を看護師と協働で作成し、病棟に配布し活用されている。今後も役立つ資料を作成していきたい。

NST（栄養サポートチーム）、週1回無菌病棟カンファレンスに参加し、情報収集することで、より患者さんに適した栄養管理を行うよう努めている。

入院、外来を通じて個別栄養指導を行い、食生活の相談に応じている。クリニカルパスの一環として胃切除後、大腸切除後の集団栄養指導を実施し、退院後は電話相談にも応じている。ご本人、ご家族へ栄養教育を行うことで、食生活の不安解消や栄養状態の改善に少しでも役立つことを願っている。

21年4月から、当院に通院する患者さんを対象に開設された「栄養サポート外来」に参加し、入退院を問わず切れ目のない栄養管理を行うことを目指している。

リハビリテーション担当

リハビリテーション担当は理学療法士が1名在籍。リハビリテーション担当医より理学療法士が指示を受けて、入院患者に対しリハビリテーションを実施。平成21年度のリハビリテーション依頼件数は51件。依頼目的としては廃用症候群予防、歩行自立が多く、実施する内容は、関節可動域運動・筋力増強運動・起立歩行・バランス訓練等の運動療法や温熱・電気治療などの物理療法が中心となっている。週に1度、リハビリテーション担当医、医療連携室、看護師、理学療法士で構成されるリハビリテーション評価会議を開催し、情報交換やリハビリテーションの方針決定を行っている。

診療科別依頼件数	(計51件)
骨軟部腫瘍外科	13名
脳神経外科	9名
消化器外科	5名
乳腺外科	4名
血液科	4名
消化器内科	3名
呼吸器内科	3名
化学療法科	3名
婦人科	2名
泌尿器科	2名
緩和医療科	1名
呼吸器外科	1名
甲状腺外科	1名

臨床工学担当

医療技術部・臨床工学技士の主な業務は医療機器の保守点検・管理、各種血液浄化法、幹細胞採取などである。平成21年度の医療機器保守点検業務数は586件であり、内訳は医療機器点検依頼148件、修理依頼119件、人工呼吸器使用点検122件、医療機器定期点検197件（監視モニター91件・人工呼吸器12件・麻酔器18件・電気メス34件・除細動器30件・AED12件）である。

その他通常業務として、血液ガス解析装置日常点検、麻酔器始業点検、電気メス始業点検、内視鏡下手術装置始業点検を行った。

各種血液浄化法及び幹細胞採取は143件で、内訳は急性血液浄化法106件、特殊体外循環（エンドトキシン吸着）7件、腹水濾過濃縮法7件、末梢血幹細胞採取10件、骨髄幹細胞採取13件である。

その他業務として「医療機器安全使用のための研修」「医療機器の正しい取扱い方」など医療従事者への勉強会・講習会を10回開催した。

医療機器安全管理会議において定期点検実施状況、機器使用状況、修理状況を確認し評価した。また「医療機器安全使用に必要な情報の収集と周知」に対し、医療機器の不具合や安全情報等の必要な情報を収集し、医療従事者に「医療安全ニュース」として33件提供した。

技術・知識向上のため、学会・講習会などにも積極的に参加し、医療機器安全、治療成績の向上に努めている。

第4節 看護業務

平成21年度看護局業務目標評価

1 平成21年度目標及び実施計画の達成度

<ミッション>

がんと共に今を生きる患者に寄り添い、その人らしさを大切にしたい最良の看護を提供します。

<ビジョン>

1. 患者家族の尊厳及び権利を擁護し、患者の意思決定に必要な支援をします。
2. がん看護の専門性を重視した、患者家族に信頼される看護を提供します。
3. 専門職として看護に誇りとやりがいを持てる組織を作ります。

<平成21年度 看護局目標>

1. 確実な知識・技術に裏づけされた、患者・家族に信頼される看護の提供を目指します。
2. 看護の誇りとやりがいを持てるよう、看護の意味づけができる取り組みをします。
3. 生き生きと働ける職場作りに努めます。
4. がん看護の専門性を追求し、教育体制の見直しを行います。
5. 看護の「見える」化に取り組み、実践を評価します。
6. ミッション・ビジョンの実現に貢献できる看護師の育成および定着・確保を目指します。
7. 適切な外来・病棟運営により、経営改善に寄与します。

平成21年度看護局目標評価

看護局では、バランス・スコアカード（以下BSC）の経営分析手法を用い、平成21年度からミッション・ビジョン・看護局目標を導き出し、BSC活動・各セクション・会議等と連動し目標達成に向け取り組んだ。

知識・技術に裏づけされた看護の提供では、関連職種と協同し、根拠に基づいた業務改善（血管造影後の安静時間の統一、術前処置の見直し、インシデント報告から看護基準の見直し等）に繋げた。今後の課題は取り組み内容の情報共有や活用である。看護の意味づけの取り組みではカンファレンス・デスカンファレンス・事例検討等看護を語る場や定例の看護研究発表会を設けた。BSCの看護の語りを実現するグループでは、抄読会や語りにより、看護体験の意味を探りファシリテーターの育成や研究へと発展でき

た。今後の課題は、看護を語る場を増やし看護の意味づけができる取り組みへの発展である。生き生きと働ける職場作りでは、申し送りの短縮や業務終了目標時間の提示等により、昨年より時間外勤務が一人平均約1時間削減できた。また、タッチアンドコールの実施、医師とのカンファレンスの充実等チーム医療で安全に働く環境作りに取り組んだ。BSCの生き生きと働ける職場づくりグループは、看護師満足度調査を実施し、やりがい・看護の質に影響する因子が職務満足度に影響していること疲労感・多重業務が満足度を下げていることが明確になった。今後の課題は、職種間の協力を推進し業務整理を行い、時間外の削減を図り、やりがいに繋げることである。がん看護の専門性の追求・教育体制の見直し・ミッション・ビジョンに向けた看護師育成では、BSCのキャリア形成支援システム検討グループにて、平成23年度からのがん看護ジェネラリスト育成に向けた新キャリア形成支援システムの検討を行った。平成22年度の研修予定は、7；1看護取得を目指した新採用者確保、主任・中堅看護師のモチベーションの維持を考慮し研修を縮小した。今後の課題は、研修を縮小した不利益を最小減にする、専門性を高めたい人も制約があり働き続けたい人のニーズにも応えられる研修内容と方法の検討である。看護の「見える化」の取り組みでは、看護補助者業務手順、患者シートやPASの作成、パンフレットの見直しなどを実施した。BSCの看護の質調査・向上グループでは、看護必要度に着目し看護を適切に説明できる「ものさし」として活用できるよう検討し、ディベートを実施した。課題は、統一した看護が実践できるマニュアルの作成や他職種に看護がわかりやすく伝えられる工夫である。

看護師の定着・確保と経営改善では、看護師不足と経営改善に向け、センター全体で7；1看護を目指して看護師定着・確保プロジェクトチームが立ち上がった。がんセンター独自の採用試験の開催、看護補助者の導入、電動ベッドの増加、看護局パンフレット作成、ホームページ立ち上げ、県内外養成施設訪問などを実施した。結果として新採用者の離職率は5.3％と昨年より低下したが、看護師確保は困難を極め、10；1を確保するに留まった。

今後の課題は、戦略的な看護師確保の実施と働きやすくやりがいを感じられる職場環境の整備である。経営改善では、診療報酬に関連して看護で貢献できる内容の検討である。がん専門病院の特徴をいかした看護局として活動していきたい。

第5節 がんセンター栄養サポートチーム（NST）

栄養サポートチーム（以下、NST）は、がんセンターにおいて全ての患者が適切な栄養管理を受けられるよう院内栄養管理の向上を図るため、栄養管理会議の下部組織として設置された。平成17年7月31日より稼動を開始し、同年10月1日、日本静脈経腸栄養学会で稼動施設として認定を受けた。また、平成18年9月1日 第三者機関である日本栄養療法推進協議会によっても稼動が認められた。

また、平成19年4月1日より専門療法士の教育認定施設として認可された。

メンバーは、各診療科・看護局・栄養管理科・薬剤科・臨床検査科、および総務課の職員で、チェアマン長（医師）・サブチェアマン宮川（医師）他37名で活動した。主な活動内容は次のとおりである。

1 NST対象患者の回診のおよび栄養処方への提言

毎週火曜日午後、主治医からの依頼に対し、症例検討、

病棟回診および栄養処方の提言を行った。回診患者数：50人 回診延べ回数：202回

2 運営委員会の開催

毎月第二木曜日に NST 活動の適性かつ効率的な運営を図るため、NST 運営委員会を開催した。

3 教育および広報活動の実施

患者の栄養管理向上を目的として、毎月第二木曜日に勉強会を院内外医療関係者を対象に開催した。チーム内から日本静脈経腸栄養学会から2名がNST専門療法士として認定され、7名のNST専門療法士が活動している。

また、8名の施設見学を受け入れ、4名の医療関係者に対しNST専門療法士教育を実施した。

さらに、NST便りを発行し、栄養管理意識の向上を図った。

平成21年度NST勉強会と参加者数

日 程	内 容	医 師	看護師	薬剤師	栄養士	検 査 師	その他	外 部	合 計
5月14日（木）	入院患者に栄養管理が必要な理由	2	25	3	2	2		1	35
6月11日（木）	身体計測（演習）	1	16	3	2	2			24
7月9日（木）	栄養関連検査値の見方栄養評価方法（SGA ODA） 摂食嚥下の情報	1	14	2	2	2	1	1	23
8月13日（木）	必要栄養量の算出		14	2	2		1		19
9月10日（木）	褥瘡と栄養		18		2	2		2	24
10月8日（木）	明日からできる嚥下機能評価、機能訓練を学ぼう	2	33	4	2	1	1	16	59
11月12日（木）	身体計測（演習）		16	3	2		1		22
12月10日（木）	栄養関連検査値の見方栄養評価方法（SGA ODA）		12	2	2	2	1	1	20
1月14日（木）	必要栄養量の算出		5	3	2	1			11
2月18日（木）	化学療法と食事		20	3	3	1		3	30
3月11日（木）	症例検討	2	15	3	2		1	2	25
	合 計	8	188	28	23	13	6	26	292

第3章 総務局業務

第1節 概要

総務局は、総務局長、副総務局長のもと総務課、医事経営課の2課により構成されており、センターの運営の調整、人事給与、経理、施設設備、診療費等の管理、患者の受付

や入退院事務、電話の受付及び院内保育所の運営、医療安全に関する業務を行っている。

第2節 総務課業務

総務課は、事務職7名、看護師1名、電話交換職1名、保育士2名の常勤職員12名と非常勤職員9名、合計21名（平成21年4月1日現在）で病院及び臨床研究所の運営の調整・設備の管理、人事・給与、電話交換業務、職員の子を対象とする院内保育所の運営などを行っている。

・院内保育所の運営

職員の子を対象とする院内保育所「あゆみ園」を保育士2名、非常勤保育士4名で運営しており、21年度は274日で延べ3,271人の保育を行った。

・電話交換業務

センター内の電話交換業務を、常勤職員2名、非常勤職員2名で行った。

第3節 医事経営課業務

当課は、平成17年度に従来の医事課と総務課内にあった経理部門を統合して医事経営課となったものであり、医事業務と経理事務を中心に業務を行っている。

平成21年度の職員数は、常勤職員（臨時的任用職員を含む。）14名、非常勤職員2名、非常勤の医事事務指導員1名の計17名となっている。

1 医事経営課業務について

(1) 医事事務

A棟2階の事務室で、診療報酬の調定事務や入院ベットコントロールなどの業務を行った。職員数は、常勤4名、臨時的任用職員2名、非常勤1名、県立病院課所属の医事事務指導員（非常勤）1名の計8名（課長及び課長補佐は共通）である。

- ・診療報酬・各種公費負担医療費の収入調定事務
- ・個人分医療費未収金の管理、回収業務
- ・入院病床コントロール事務
- ・オーダリングシステム・医事システム運用調整業務
- ・カルテ・フィルム管理事務の調整
- ・診療事務の調整
- ・DPCに関する事務

なお、診療報酬の計算、会計など診療報酬請求事務

や外来や入院のクラーク事務は（株）ニチイ学館に委託している。

(2) 経理事務

管理医局棟3階の事務室で、各種経費の執行、資産の管理事務などを行った。職員数は、常勤職員6人、非常勤職員2名の計8名（課長及び課長補佐は共通）である。

主要な業務

- ・医業外収入の調定
- ・維持経費の執行
- ・薬品費、診療材料費、給食材料費の執行
- ・受託研究費、研究研修費の執行
- ・資産の管理
- ・がん基金の管理
- ・科学研究費補助金の執行

2 21年度の事業実績

DPC制度の運用

平成20年4月からDPC対象病院となっており、DPCの分析データから各診療科毎に医師、管理職、薬剤科及び医事経営課でディスカッションを行い効率的で質の高い医療の提供を目指している。

第4章 企画調査室業務

第1節 概要

平成8年4月の組織改正で、臨床研究所の組織であった地域保健課と病院の組織であった企画調査室が統合され新たな企画調査室として発足した。その後、平成18年4月に治験管理室が発足したことに伴い治験審査委員会及び受託研究等審査委員会を所管替えるとともに総務課から倫理委員会の所管替えを行った。現在、所管している事務は、院内がん登録、病歴管理、広報活動、図書室の運営、研究会議（共同研究部会を含む）、倫理委員会、学術セミナーのほか神奈川県がん診療連携協議会の事務局等である。

職員は医療職の企画情報部長兼企画調査室長（兼務）の下に、一般事務職1人、診療情報管理士1人、非常勤職員6人（診療情報管理士3人、司書1人含む。）の合計9人となっている。

1 院内がん登録

受診者の悪性新生物登録カードを作成し、がん部位、組織型、進行度、治療内容などを記入し、かつ、これらをパーソナルコンピューターへ入力し、追跡調査を行っている。（詳細は第10章がん登録の項参照）

県内のがん医療の中核的医療機関として、また都道府県がん診療連携拠点病院として、今後とも、がん登録事業の一層の充実に努める必要がある。

2 病歴管理

退院患者の疾病分類（ICDコードによる）、病歴管理情報のパーソナルコンピューターへの入力、がん登録漏れのチェック、死亡カルテの整理・管理の業務を行っている。

＜死亡カルテ利用状況＞

閲覧 2,994冊（貸出912冊・閲覧2,082冊）

追跡調査 8,875名

（住民票照会2,549名・受診確認6,326名）

3 診療統計

広く診療全般に関する各種情報を整理保管するとともに、提供している。

4 広報関係

(1) 年報発行

がんセンター年報は、センター全体の事業及び業績報告で、各セクションの代表8人で構成される編集会議が各翌年度に編纂し400部作成し県機関及び全国の主要な医療機関に配布した。

(2) 「がんセンターたより」の発行

職員向けの広報誌として発足したが、平成18年1月発行の第26号～県内訪問看護ステーションにも配布、平成19年5月発行の第34号から病院入口にも配架している。

(3) インターネットのホームページの作成・管理

インターネットのホームページ全体の見直しを年1回、各コンテンツの更新は随時行っている。

5 研究会議事務局

所内の研究を総合調整する研究会議研究会議の事務局を担当している。

6 学術セミナー

センターの臨床研究を中心とした研究成果を発表する目的で平成14年度から学術セミナーを開催している。平成17年度からは一般にも公開している。

平成21年9月14日

・「肺がん治療の update」

・「乳がん治療の変遷」

7 倫理委員会

第1章第4節所内会議・委員会の倫理委員会をご参照ください。

8 レジデント

第1章第3節寄稿・組織(4)修練医・レジデント制度／医師配置状況をご参照ください。

9 院内情報の収集・提供

厚生労働省、医師会など外部からの各種調査に協力して、調査の実施・集計など医療情報の提供に関する業務を行っている。

10 神奈川県がん診療連携協議会

本県における高質ながん医療提供体制を整備し、がん診療連携拠点病院間及び地域の医療機関との連携強化等の効果的な展開を図るため、平成19年6月に設置した。

なお、専門的事項については、相談支援センター部会、院内がん登録部会、緩和ケア部会、地域連携クリティカルパス部会を設置し検討している。

平成21年度神奈川県がん診療連携協議会

（開催日 平成22年3月23日）

・報告等事項

(1) 「がんへの挑戦・10か年戦略」の中間評価について

(2) 各種報告等について

(3) 部会からの報告

・議題

(1) 緩和ケア研修会の実施時期について

(2) 地域連携クリティカルパスの整備について

第2節 図 書 室

図書室の面積は250.88㎡で、閲覧室・司書室・受付を合わせて156.8㎡、書庫94.08㎡、図書室後方に死亡カルテ庫62.72㎡を位置している。外国雑誌のバックナンバーの一部を順次移動させたり、レイアウトを工夫しながら、良好な利用環境の維持を図るよう努めているが、書庫・死亡カルテ庫ともに満杯となっており所蔵スペースについては厳しい状況の継続の元にあるが、閲覧室の一部を治験、書類管理保管のため複数キャビネットを設け、共有閲覧テーブルを配置した。

1月より外国雑誌のオンラインジャーナル使用に伴い、数台のパソコンを準備し利用環境の整備に努めた。インター

ネット上で利用できる学術リソースが増え続ける中、これらのリソースから利用者が必要な情報を的確かつスピーディに入手することは益々重要となっている。図書室の持つリソースすべてを有効活用するための、ディスカバリーサービスが注目されてきている。ディスカバリーサービスは図書室の所蔵資料や契約して利用できる電子リソースを一括で検索し、利用者に新しい発見を提供することである。

数年後に新病院が展開される。臨床・研究所を有する施設に相応しく、充実した面積・内容を図書室に高く期待する。ランガナタンの図書館学五法則の一つ、図書館は成長する有機体。進化する有機体であることを望む。

図書室資料 利用状況

1. 単行本・雑誌購入数：平成21年度予算執行額

単 行 本 購 入 数	洋 書	0 冊	0 円
	和 書	0 冊	0 円
	計	0 冊	0 円
雑 誌 購 入 数	外 国 雑 誌	80 誌	15,363,537 円
	国 内 雑 誌	54 誌	1,808,030 円
	計	134 誌	17,171,567 円
図 書 費 合 計			17,171,567 円

2. 蔵書冊数

	平 成 20 年 度 末	平成21年度増加分	合 計
単 行 本	1,356 冊	0 冊	1,356 冊
製 本 雑 誌	11,257 冊	0 冊	11,257 冊
計	12,613 冊	0 冊	12,613 冊

3. 図書室利用状況

(1) 貸出・返却数

貸出 442冊 (月平均36冊)

返却 419冊 (月平均34冊)

(2) 所外文献複写依頼件数 583件

4. 文献検索等利用状況

インターネットによる文献検索等利用件数 90件

第5章 治験管理室業務

第1節 概 要

新薬の開発は、医学の進歩にとってかかすことのできないものであり、近年の新治療によりがんの生存率は大きく向上している。新薬開発までには、十分に安全性と有効性を確認する必要があり、そのために科学的根拠に基づいた、品質の高い臨床試験を実施することが求められている。

治験管理室は、平成12年4月から企画調査室の院内組織として設置されていたが、平成18年4月の組織改正で治験管理室として新発足したものである。

具体的には、「医薬品の臨床試験の実施の基準」（GCP）、「医薬品の製造販売後の調査及び試験の実施の基準に関する省令」（GPSP）及び神奈川県立病院で実施する受託研究全般の基準である「神奈川県立病院受託研究取扱要綱」に基づいて治験等の受託研究を実施している。

職員は、医療職の室長・副室長のもと、一般事務1、非常勤事務2、CRC4（Clinical Research Coordinator）の計7名となっている。

1. 治験審査委員会及び受託研究審査委員会

治験、受託研究については、治験審査委員会及び受託研究等審査委員会において厳正に審査・承認し各責任医師の厳重な管理のもとに実施されている。

平成21年度は9回開催した。委員会は16名で構成され2名の外部委員として畔柳達雄先生（弁護士）及び原田昌興先生（医学博士）が加わっている。医療職以外の非専門委員として院内の行政事務職2名、外部委員の弁護

平成21年度 受託研究実施状況

区 分	件 数（件）			症 例 数（件）			金 額（円）		
	契 約 数	実 施 数	実施割合（%）	契 約 数	実 施 数	実施割合（%）	契 約 額	収 入 額	収入割合（%）
治 験	25	20	80.0	179	108	60.3	127,957,151	121,303,738	94.8
製造販売後臨床試験	7	6	85.7	47	41	87.2	4,522,260	4,522,260	100.0
製造販売後調査	45	31	68.9	230	164	71.3	3,724,500	3,724,500	100.0
副 作 用 報 告	0	0	0	0	0	0	0	0	0
臨 床 研 究	4	4	100.0	28	9	32.1	1,007,500	1,007,500	100.0
合 計	81	61	73.3	484	322	66.5	137,211,411	130,557,998	95.2

4. 平成21年度臨床試験研究実施状況

平成21年度に受託研究審査委員会で承認された臨床試験研究は全部で31件であった。各科別では、消化器科が13件、呼吸器科が11件、血液科が1件、化学療法科が2件、頭頸部外科1件、泌尿器科が3件であった。

士がおり、女性の委員は2名いる。

2. CRC 業務

治験コーディネーター（CRC）は、治験実施計画を遵守した精度の高い治験を実施するため、医師をはじめ治験に係わる各スタッフに治験について正しく理解してもらうよう説明すること、被験者に対しては人権・福祉を保証し安心して治験に参加してもらえるよう十分なケアを提供するなど治験が適正に実施できるように調整する重要な役割を担っている。

当室は3名の常勤のCRCを配置しており、薬剤師2名、看護師1名となっている。全員認定CRCの資格がある。

3. 平成21年度受託研究実施状況

平成21年度に契約した治験は25件（実施20件）、製造販売後臨床試験7件（実施6件）、製造販売後調査45件（実施31件）、臨床研究4件の合計81件（実施61件）であり実施率73.3%であった。症例数では、全体の契約数484症例に対し、実施322症例（66.5%）である。契約金額は、13,211,411円で、実施による収入は、130,557,998円であり、このうち管理的経費を差し引いた、87,439,967円が研究費として使用された。

実施した25件の治験は、新規抗がん剤の第Ⅱ相・第Ⅲ相の臨床試験である。

平成21年度承認の臨床研究

科	件	科	件
消化器外科	8	血 液 科	1
消化器内科	5	化学療法科	2
呼吸器外科	3	頭頸部外科	1
呼吸器内科	8	泌 尿 器 科	3

第6章 医療相談支援室業務

第1節 概 要

医療相談支援室は平成18年4月から開設し、平成21年度で4年間の活動となった。（開設時名称は地域医療連携室、平成20年度より医療相談支援室に改称。）体制は、ソーシャルワーカー1名が増員となり、看護師3名：がん看護専門看護師（室長）含む常勤2名、非常勤看護師1名、ソーシャルワーカー2名、事務職員（委託）3名で運営した。

医療相談支援室の業務は、①受付業務（初診予約受付、セカンドオピニオン予約受付、院外からの緩和ケア病棟入棟申し込み受付、院外からのPET-CT受付）と、②相談業務（看護師・ソーシャルワーカー）、③医療連携 ④地域の医療機関等を対象とした研修、の4つの業務を行っている。

① 受付業務

セカンドオピニオンの受付業務は、平成21年度は月平均65.6件（平成20年度月平均72.6件）で、実際にセカンドオピニオンを受けたのは月平均55.8件：年間787件（平成20年度65.8件：年間790件）で若干減少している。疾患別には呼吸器内科（111件）、消化器内科肝胆脾（112件）、大腸外科（79件）、婦人科（72件）、乳腺外科（70件）、胃外科（62件）、泌尿器科（60件）の順になる。

院外からの緩和ケア病棟入棟申し込み受付は平成21年度112件（平成20年度139件）と若干減少した。院外からのPET-CT受け入れは6件であった。

② 相談業務

1) 医療社会事業

・医療福祉相談の状況

医療福祉相談はソーシャルワーカーが担当し、主に

面接や電話による個別相談を行っている。

社会現象としての核家族化、人口の高齢化を反映した家族介護力の低下、長期療養から生じる経済的困窮の問題についての相談が多く寄せられた。

家族が病気になることで生じる様々な問題に対して、福祉的な支援がなされることで少しでも安心して療養していただけるように、院内の医師・看護師・その他のスタッフや地域の医療・福祉関係機関と連携しながら患者さんやご家族の相談に対応している。

平成21年度の相談取り扱い案件数は827件、延べ件数は1,672件、援助内容別相談延べ数は2,591件であった。

内容別では、退院援助・転院先調整等の相談が34.7%、医療費を中心とした経済問題及び社会保障制度利用が30.5%と高率を占めていた。緩和ケア病棟の利用やセカンドオピニオンを含む受診の相談19.5%、がんと診断された動揺や混乱に対する心理的援助や社会的問題の解決等は13%などであった。

相談経路別では患者さん本人からの相談が33.9%の高率を占め、次いで院内スタッフからの相談27.0%、ご家族からの相談23.6%となっている。

院内スタッフからは単身・高齢者世帯、複雑な背景を持つ家族、経済的不安の強い患者さんへの援助依頼や福祉事務所等関係機関との連絡調整、転院先の紹介などを求められることが多い。

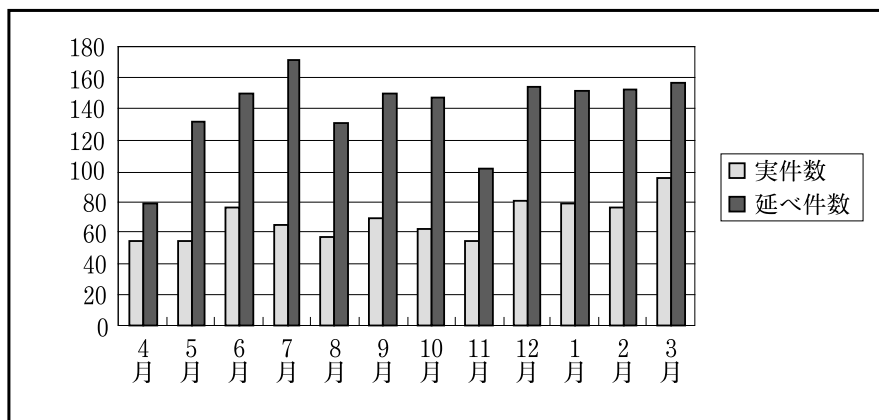


図1 平成21年度 医療相談実績

表1 援助内容（延べ数）

区 分	件数(件)	構成率(%)
療養中の心理的社会的問題の解決	337	13.0
退院援助・転院先調整等	900	34.7
社会復帰に関する援助	6	0.2
受診方法・受療内容への援助等	505	19.5
経済的問題への解決	790	30.5
権利擁護問題に対する援助	30	1.2
その他	23	0.9
合 計	2,591	100.0

（＊該当する項目は重複してカウント）

表2 相談経路

区 分	件数(件)	構成率(%)
患者本人	276	33.9
患者家族	192	23.6
患者関係者	7	0.9
院内スタッフ	220	27.0
関係機関	119	14.6
その他	0	0.0
合 計	814	100.0

2) 医療看護相談

看護師が担当する医療看護相談は、当院の外来通院中または入院中の患者さんやご家族、また当院に受診予定の患者さんやご家族を対象とした相談、および当院以外の病院に受診中の患者家族の相談に対応している。がんやその治療に関する相談、治療に伴う副作用に関する不安や情報に関する相談、セカンドオピニオンに関する相談、緩和ケアに関する相談、退院時や在宅療養中の不安や医療処置・医療機器の取り扱いに関する相談、医療連携に関する相談等を担当している。平成21年度は実人数2,184件、延べ件数5,196件であっ

た。

相談経路は受診相談を含めた院外が28.1%、院内通院中45.5%、病棟からの依頼が24.7%であった。当院が都道府県がん診療拠点病院に指定されてから、「相談支援センター」の機能をがん情報センターと協働して相談支援を実施している。

疾患別看護相談の内訳は表3に示すとおり、肝胆膵がん（368件）、乳がん（258件）、胃がん（219件）、肺がん（201件）、大腸がん（162件）、婦人科がん（151件）、の順であった。

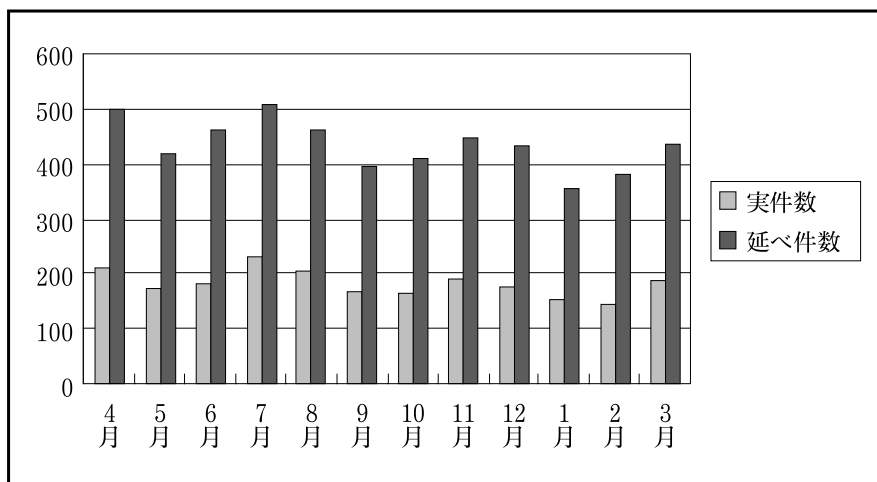


図2 平成21年度 医療看護相談実績（実件数・延べ件数）

表3 疾患別医療看護相談件数（実人数）

疾 患 名	合 計	構成比(%)
肝胆膵がん	368	17.4
乳がん	258	12.2
胃がん	219	10.4
肺がん	201	9.5
大腸がん	162	7.7
婦人科がん	151	7.1
食道がん	149	7.0
泌尿器がん	140	6.6
頭頸部がん	83	3.9
悪性リンパ腫	53	2.5
脳腫瘍（転移含）	44	2.1
その他	44	2.1
甲状腺がん	28	1.3
不明	214	10.1
合 計	2,114	100.0

③ 医療連携

医療連携に関しては看護師、ソーシャルワーカーが担当している。平成20年度と平成21年度の医療連携実績を下記に示す。また平成19年2月より胃がん術後患者の地域医療連携クリニカルパスを開始し、平成22年3月末までに累計

412件になった。地域医療連携クリニカルパスの推進は、がん対策推進基本計画に5大がんの地域医療連携クリニカルパスの推進が策定されており、都道府県がん診療連携拠点病院としては積極的に取り組んでいく必要がある。

④ 地域の医療機関を対象とした研修

- 平成21年12月26日(土)、横浜市健康福祉総合センター4階ホール、「がん患者のターミナル期の療養を支える～その限界と可能性～」講演とシンポジウム、医療福祉関係者255名の参加
＜シンポジスト＞

横浜甞生病院 日下部明彦氏

特別養護老人ホーム グリーンヒル泉・横浜

小山輝幸氏

介護老人保健施設 ライフモア保土ヶ谷 福田悦子氏

神奈川県立がんセンター 臨床研究所 岡本直幸氏

- 平成21年12月8日(火)、神奈川県立がんセンター、「がんの相談支援に求められるもの」、県内の地域がん診療連携拠点病院相談支援センターの相談員ほか、近隣の病院のソーシャルワーカー・看護師など約50名の参加

このほか、特別養護老人ホームからの希望により、看取りについて学習することを目的に当院緩和ケア病棟での実習を調整し、訪問看護ステーションからの希望により、訪問看護師ががん看護を学習することを目的に、病棟および医療相談支援室での実習を調整した。

都道府県がん診療連携拠点病院として、今後さらに相談支援機能、医療連携、教育機能の充実が求められる。

表4 平成20年度・平成21年度医療連携実績比較

	20年度 合 計	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	1 月	2 月	3 月	21年度 合 計	平 均
病 院	150	13	25	24	9	8	9	6	4	8	10	10	24	150	12.5
診 療 所	156	6	14	15	20	8	6	6	7	5	6	9	18	120	10
訪問看護	127	10	12	24	28	8	15	17	18	16	11	23	19	201	16.8
合 計	433	29	34	62	68	25	28	27	25	26	27	42	61	471	31.8

第7章 総合整備推進室業務

総合整備推進室は、新しいがんセンターの建設を中心とする総合的な整備を進めるため、平成18年4月に設置された。平成21年度は、室長（副院長兼務）1名、一般事務1名の体制で、神奈川県病院事業庁病院局県立病院課と連携し業務を行った。

がんセンターの総合整備については、平成20年度にPFI事業として実施することが決定されており、平成21年度はPFI事業の入札を実施し、落札者と特定事業契約を締結した。

平成21年4月10日に入札公告を行い、その後、入札説明会（26社74名）を実施した。6月3日に「大林組・ニチイ学館グループ」、「日揮株式会社」の2事業者から参加表明があり、6月10日に参加資格を確認した。6月から8月に

かけて各グループと「病院見学会」、「参加者別対話」を実施し、参加者別対話の結果等を公表した。

平成21年9月に2事業者から入札書類の提出を受け、11月から12月にかけて、2回の「神奈川県PFI事業者選定審査会」を開催し、提案書等の審査、応募者へのヒアリングを実施した。審査の結果、12月24日に大林組・ニチイ学館グループに落札者を決定した。

平成22年3月17日、大林組・ニチイ学館グループが設立した「神奈川メディカルサービス会社」と特定事業契約を締結した。また、客観的評価の結果を公表（現在価値ベースで5,520百万円、10.8%の公共負担軽減の効果）した。

今後も引き続き、平成25年11月の新がんセンター開業に向けて準備を進めていく。

第8章 医療安全推進室業務

医療安全推進室は、病院全体の医療安全に関することを担当する部署として、平成17年4月に開設された。副院長を室長として、副事務局長、医薬品安全管理者（薬剤科部長）、医療機器安全管理者（医療技術部長）、専従の医療安全管理者の5名で構成されている。

がん治療はますます高度で専門的になっており、医療事故をもたらす要因も、ヒューマンエラーのほか、医療機器に関すること、職種間の連携、組織のシステムに関わることなど、多岐にわたる。このような中で、安全な医療を提供するためには、職種の枠を超えた取り組みが必要である。医療安全推進室は、部門に属さない病院長直属の部署で、職種横断的な組織となっており、毎月定例のリスクマネージャー会議を中心にインシデント報告の分析や事故防止策を検討し、院内各部署と連携して医療安全対策を推進している。

医療安全推進室の主な業務

1. インシデント報告、有害事象報告による情報の収集と分析・評価
2. 医療の質、及び安全性に係わる対策の検討・実施・評価
3. 院内従事者への医療安全に関する研修の企画・運営
4. リスクマネージャー会議、安全管理会議、ワーキンググループの運営

5. 医療安全に関する患者さんからの苦情・相談対応

平成21年度の主な活動内容

- ・有害事象合併症報告の推進と検討からICUカンファレンス開催基準の作成、内服抗がん剤処方時の医師によるダブルチェックの義務付け
- ・レジメン運用ワーキングを設置し、抗がん剤施行フローの作成、外来化学療法指示票の改定
- ・薬剤ワーキングによる持参薬調査指示票のFX掲載と運用方法の作成、処方ルールをFXマニュアルへ掲載
- ・同意書ワーキングによる同意書に関する基準第1版作成、抗がん剤による5%以上の発生率のある副作用についての添付文書をFX掲載
- ・救急体制検討ワーキングによるナンバー5実地訓練、ベッドサイドモニターを各病棟に設置
- ・指示ルートワーキングによる指示出し・指示受けマニュアル第5版改定
- ・看護局リスクマネージャーによる安全DVD作成（患者誤認、輸液ポンプ・シリンジポンプ、持続皮下注射の取り扱い）
- ・5S活動の実施推進（5Sラウンド、成果発表会の企画運営）
- ・医療安全に関する研修会の企画運営
- ・セーフティラウンド

第9章 臨床研究所業務

第1節 概 要

I. はじめに

臨床研究所は1986年4月に成人病センターが「神奈川県立がんセンター」となった時に病院に付置されたもので、病院の高度先端医療機能を支援し、がん制圧に向けて臨床各診療科、検査部門などとの緊密な連携のもとに、的確な診断、治療、予防に貢献する学際的研究を実施するとともに、神奈川県のがん医療情報の収集を行い、県民にがんについての最新情報を提供する、がん医療の情報発信拠点としての役割を担っている。研究方針は、「個々の患者に対する的確な診断、治療（オーダーメイドの医療提供）に役立つ、臨床応用を目指した研究開発（トランスレーショナル リサーチ）」の推進である。

II. 組織体制と運営

2005年度に組織体制が再編され、4部門体制（1. がん基盤研究部門、2. がん分子病態研究部門、3. がん治療開発研究部門、4. がん疫学・情報研究部門）となっている。

人員は、正規職員14、特別研究員3、任期付き研究員2、非常勤職員1の、計20名で、他に大学から研究生を受け入れている。

研究所の事業費は県の病院事業庁より賄われている。その他、外部資金として「文部科学省科学研究費補助金」、「厚生労働省科学研究費補助金」や「民間の研究助成金」を獲得しており、その合計金額は昨年度より若干増加した。

研究施設は、動物実験施設を合わせて約950㎡である。現在、新がんセンター建設計画が2013年に竣工予定で進んでおり、完成時の研究施設は現在の約1.3倍になる予定である。

運営体制として、毎月一回研究所全体会議と部門長会議、隔週ごとに研究所セミナー（研究の進捗状況発表会）がある。抄読会は研究部門ごとに行われており、また不定期ではあるが外部講師による講演会が行われている。

研究評価として、内部評価と外部評価を行っている。内部評価は毎年開催され、今年度も当がんセンター管理者会議のメンバーを評価委員として、平成22年3月に行われた。外部評価は3年ごとに開かれており、今年は開催年度でなかった。

III. 業 務

(1) 各部門の研究概要

1) がん基盤研究部門

がんの浸潤・転移に関わる分子機構を解明することを目的として研究を行っている：乳癌の培養細胞株を用いて、①浸潤・転移にかかわると推測されるPI3K, WAVE, Rac-1 遺伝子等の相互関係の解明、②3次

元培養法の考案と、同法を用いた転移抑制分子標的治療薬開発の対象となる分子の同定、の研究。

2) がん分子病態研究部門

オーダーメイド医療の提供に必要な分子病態学的知見を応用した、がんの的確な個性診断法、難治性がんの早期診断法などの研究・開発を行っている：①ヒト腫瘍、ことに肺がん、前立腺がん等を対象として、それらの遺伝子異常と臨床病理学的事項の関連を検討し、遺伝子診断や有効な治療方法の研究・開発-同部門が開発したDNAの既知の点変異や欠失を簡便に検索する方法（LH法）は、現在臨床に応用され、肺癌細胞診検体からのEGFR変異検索や抗がん剤イリノテカンの代謝能の個人差（多型）を調べるのに使用されている。②血液凝固因子が、新たながんの分子標的治療薬開発の対象となるか否かの研究。

3) がん治療開発研究部門

遺伝子治療、分子標的療法を視点に据えた、新たなRNA医薬製剤の研究・開発を行っている：①がん関連因子に対するRNAアプタマーが作製出来たので、その機能解析を施行中。②悪性胸膜中皮腫の新たな診断方法の開発・研究。

4) がん予防・情報研究部門

悪性新生物登録事業（地域がん登録）の実施とその有効活用による予防方策立案についての研究、臨床研究のコントローラー的役割、及び、がん情報の収集・発信センターとしての機能の発揮を行っている：がん予防・早期発見を目的として、①がんの宿主要因と環境要因に関する研究、②血中のアミノ酸組成の変化を利用した新たながん検診方法の開発。

(2) 部門横断的研究

がん治療開発研究部門とがん分子病態研究部門との間で「悪性胸膜中皮腫の新たな診断方法の開発」の共同研究が行われている。

(3) 共同研究

共同研究は、病院、および、外部研究機関と積極的に行っている。

1) 病院との共同研究は、臨床各科の医師が主となって研究テーマを考え、それに研究員が協力する形で行われている。今年度は10課題が選定され、平成22年2月に成果報告会が開催された。

2) 外部研究機関との共同研究は、東大医科学研究所、味の素株式会社、(独)産業技術総合研究所、NECソフト株式会社等と、継続して行っている。

(4) 研究成果

欧文原著論文数で見ると、当研究所の研究員が

筆頭著者或は責任研究者である論文数が過去6年間の中で最も多く、また、学会発表数も、当研究所の研究者が筆頭者であった数はこれも過去6年間で最も多かった。研究内容や成果の詳細は各研究部門の項を参照。

(5) その他の業務

その他、1)「神奈川がん臨床研究・情報機構（以下機構と呼ぶ。）」の運営、2)「公開講演会」と「サイエンスサマー」の開催、を行っている。

1)「機構」の運営

臨床研究所は、「機構」の運営に中心的役割を果たしている。現在「機構」の事業は順調に推移しており、利用施設・利用者数は増加しつつある。（詳細は「機構」の項を参照。）

2) 公開講演会とサイエンス・サマーの開催

①研究所開設以来毎年4月に科学技術週間の記念事

業との共催で、県民を対象とした「がんに関する公開講演会」を開催し、がんに関するさまざまな情報を提供している。今年は23回目で、「新しいがんセンターにむけて」とのテーマで、4年後に開院する予定の新しいがんセンターの概要と、そのときには臨床応用可能になっていると思われる先端的な研究、及び、新病院で重点的に行われる予定の最新治療法について、5人の講師の方々にお話をいただいた。

②神奈川県在住の子供たちの科学に対する興味の向上に資する目的で、夏休み期間中の一日を使って、中学生、高校生を対象に、観察と実験を交えた科学教室「サイエンス・サマー」を開催している。毎年多くの参加希望者がいるが、施設規模の関係で30人程度に制限せざるを得ない状況となっている。

第2節 研究業務

がん基盤研究部門

当研究部門では数年来高転移性の乳がん細胞株 MDA-MB-231 を主体に用いて、浸潤転移促進機構の解明に取り組んでいる。二次元の培養系にあっては細胞運動能の指標とされる葉状仮足 lamellipodia の形成とその制御因子である WAVE2 の細胞内移動機構の解明を目的としている。また三次元培養系では基底膜成分で覆った小孔を通過する活性を測定する標準的な invasion chamber 法とコラーゲンからなる間質層に基底膜成分を塗布した三次元培養系を用い、がん細胞浸潤機構の解明を目指した。

先ず二次元培養法を用いた研究では、IGF-I により誘導される葉状仮足形成に先立つ WAVE2 の細胞膜移行には、WAVE2 に恒常的に結合した Pak1 の活性化によって磷酸化された微小管脱重合因子 stathmin/Op18 が Pak1-WAVE2 複合体に recruit される必要がある事をこれまでに明らかにしている。今年度、微小管末端結合因子である EB1 が stathmin/Op18 と複合体を形成して IGF-I の刺激によって微小管への結合に必須である事を見いだした。さらに WAVE2 の細胞内移行は IGF-I の密度勾配に応じて局所的に活性化される IGF-I 受容体とその近傍で PI3K 依存的に合成される PIP3 が WAVE2 との相互作用を介して葉状仮足形成の方向を決定している可能性を見いだした。

また Pak1 の調節因子と考えられている betaPIX, GIT1 に注目し HGF 誘導性の葉状仮足形成に対する影響を調べた結果、betaPIX が GIT1 の持つ無秩序な葉状仮足形成に対する抑制効果を解除し、HGF の刺激に反応して GIT1 を WAVE2 へと引き寄せることで、WAVE2 の移行や葉状仮足の形成を促進している可能性を明らかにした。第二に PI3K の標的分子である Akt の葉状仮足形成と細胞運動及び細胞浸潤に対する関与を、Akt 特異的阻害剤及び Akt

siRNA を用いて調べたところ、Akt は葉状仮足形成と細胞運動及び細胞浸潤を正に制御する必須分子であることが判明した。

一方、三次元の Invasion chamber 法においては、血清因子のひとつ血小板由来増殖因子 PDGF の浸潤促進能の確認と信号伝達経路の解析を行った。その結果、PDGF の顕著な浸潤促進活性は chamber membrane の小孔直上の細胞内にアクチン繊維が強度に集積する必要がある事が判明した。このアクチン集積には WAVE2 に加え N-WASP が必須で、これらタンパクが直接 PI3K に結合し、且つ PI3K 活性が必要である事を発見した。またこれらに加えてアクチン繊維束化タンパク Mena も必要で、PI3K 依存性にアクチン集積部位に局在する事がわかった。

また基底膜層と間質層を模した重層三次元培養系における仮足形成あるいは浸潤促進機構の解析では、接着因子インテグリン $\alpha 2$ の発現とがん細胞の転移性の間には正の相関が見られ、RNA 干渉法による発現抑制によって高転移性がん細胞 HT-1080 の浸潤能が阻害される事を確認した。一方、インテグリン $\alpha 2$ の発現抑制によりゼラチンフィルムを用いた培養系では浸潤仮足形成を阻害せず、invasion chamber 法における運動能を阻害するという結果を得た。

以上の研究成果から、がん細胞の浸潤転移を促進する因子として新たに IGF-I, WAVE2, N-WASP, Mena, stathmin/Op18, EB1, インテグリン $\alpha 2$, betaPIX, Akt などが明らかとなり、浸潤転移抑制の分子標的候補となり得る事が判明した。

がん分子病態研究部門

高齢化社会を背景に、我が国では3人に1人ががんで亡くなる状況にある。がん死亡を減少させるためには、がん

の早期発見・治療の従来の基本理念を更に進めることは勿論のこと、同時に、現在、有効な治療法が確立されていない、難治性がん、進行がん、再発がんに対する対応も不可欠である。この手段の一つとして、がん細胞で起こる様々な体細胞レベルの遺伝子変異や、患者の遺伝的背景（遺伝子多型）などの分子病態を詳細に解析・診断し、この情報に立脚して、患者毎に最も治療効果が期待され、かつ、身体的負担・副作用の少ない治療を選択して提供する「がんの個別化医療」が期待を集めている。がん分子病態研究部門では、実際のがん患者の臨床検体の解析から得られる知見を中心に、がんの早期発見 biomarker の探索、がんの進展、悪性化、治療に対する抵抗性・感受性などに関与する遺伝子・分子の同定・解析を通じて、どんな遺伝子・分子の多型や変異・発現量の変化を診断すれば、「がんの個別化医療」に繋がる有用な情報が得られるか、また、どのような分子、あるいは分子機構を治療の標的に定めればがんの効果的な治療法が開発できるのか、を基本テーマに研究を進めている。

欧米の前立腺癌では50～70%の高頻度で見られるアンドロゲン依存性の癌遺伝子を形成する染色体改変が本邦では30%弱の頻度でしか見られないことを示し、前立腺癌の発がんメカニズムの ethnic background による大きな違いと、特に治療薬・治療法選択に関わる患者マネジメントに関する欧米での知見を本邦患者に単純には応用できないことを明らかにした「治療法・治療薬の選択や治療効果判定に有用な前立腺癌の分子病理学的研究」では、本年度は、本邦前立腺癌に欧米には見られない、あるいは、頻度が高くない特異的な染色体改変や遺伝子変異があるとの予測のもと、研究を進めた。予想したSLC45A3-ELK4 融合転写産物の出現動向では、本邦と米国で顕著な差が見られなかったが、引き続き、RAS-RAF family 遺伝子の変異・染色体改変を標的に解析を進める予定である。

早期で手術されたにもかかわらず一定の割合で再発する肺癌の「再発防止法」を検討する研究では、「脈管内に浮遊する肺腺癌細胞における anoikis 抵抗性」を標的に絞って研究を進めた。この結果、脈管内で浮遊した癌細胞が anoikis 抵抗性を獲得していること、この状態を模倣する実験系として癌細胞の浮遊培養系を用いた実験で Src キナーゼを介する情報伝達が anoikis 抵抗性に関与すること、を明らかにした。将来的には肺腺癌の根治手術後の再発を予防するための術後補助療法の一つとして Src 阻害薬が使用される可能性もあると考えられる。動物実験での検証に加えて、Src 阻害薬との併用で、より高度の細胞死を誘導できる薬剤について解析を進める予定である。

我々は、乳癌組織で血液凝固第7因子（fVII）が異所的に発現していることを明らかにし、また、異所性 fVII が新たな乳癌治療の標的分子となる可能性を示唆している。今年度は fVII 発現を RNAi やクルクミンにより抑制することにより乳癌細胞 YMB-1 の抗がん剤感受性が高くなる一方で、別の乳がん細胞である 453 細胞では抗がん剤への

感受性増強は見られず細胞増殖が抑制されることが分かった。今後さらに多数の乳癌細胞を用いた検討、また、動物実験（ゼノグラフトモデル）による検証が必要と考え準備を進めている。

遺伝子変異の検出法として、我々の研究部門が開発した Loop-hybrid mobility shift assay (LH-MSA) 法に関しては、体細胞変異の検出に留まらず、抗がん剤の重篤な副作用出現の危険群を同定する薬理ゲノミクスに応用する研究を開始している。今年度は UGT1A1 遺伝子の LH-MSA による多型解析を中心に様々な改良を加え、企業と組んで製品化への取り組みも始めた。TP53 遺伝子及びその関連遺伝子の変化に焦点を絞り、大腸癌における MDM2/4 分子標的薬の有用性を検討してきた一連の研究では、予想に反して大腸癌に於ける MDM2/MDM4 の変化は頻度が低いことが明らかとなった。従って、現在、臨床試験の段階にある MDM2 阻害剤の積極的な対象癌種に大腸癌が加わることは否定的で、一連の研究を修了することとしたが、これまでの研究で大腸癌に於ける TP53 遺伝子変異、MDM2/MDM4 遺伝子増幅の状況と、臨床病理学的因子との関連について、その概要を明らかにすることができた。

がん治療開発研究部門

近年、「RNA はタンパク質のアミノ酸配列情報の伝達媒体」という考えは RNA の一部機能を記述したに過ぎず、マイクロ RNA など多数の機能性 RNA がタンパク質発現の時空間制御に直接関わっていることが明らかとなった。機能性 RNA 分子の中でも RNA アプタマーは抗体に似た性質を持ち、医薬品へ向けた研究開発が国内外で行われていて、既に市販されているアプタマー医薬品もある。アプタマーは試験管内人工進化法—Systematic Evolution of Ligands by EXponential enrichment (SELEX)—を用いることにより作製されるが、がん治療開発研究部門では従来法に比べアプタマーの取得効率を高めた SELEX-T 法を開発した。この方法によりがん関連因子に対する RNA アプタマーを作製することで、がんの治療に有用な医薬品開発に貢献することができる。現在、以下の研究課題を設定し、アプタマー医薬品候補物質の開発を中心に研究を行っている。

1) 「がん治療に応用可能な RNA アプタマーの作製」では、がんの浸潤、転移に重要な役割を果たしている細胞外分子の内で、c-MET、NGFR および MIF を標的として RNA アプタマーを作製する。それにより、がんの浸潤、転移を阻害するアプタマーの取得を目指す。

2) 「HMGB1 に結合するアプタマーの機能解析とその応用」では、昨年度に取得した High Mobility Group Box-1 (HMGB-1) に対するアプタマーを改良することで、新規抗がん剤アプタマー候補分子の作製を目指す。HMGB-1 は、一部のがん細胞内で転写活性上昇により増殖促進に働くこと、細胞外に分泌されたものはいくつかの

がん細胞で増殖、浸潤を促進することが知られているので、改良したアプタマーは複数の作用機序を持つ抗がん剤となる可能性がある。

3)「インテレクチンを標的とした悪性胸膜中皮腫の新規診断法の開発」では、中皮腫で発現が亢進しているインテレクチンを利用した早期診断法の開発を目指す。インテレクチンは中皮腫のマーカー分子となる可能性が示されているが、良い抗体は市販されていない。当研究室では既に単クローン抗インテレクチン抗体を複数作製している。これを用いた病理診断系、定量測定系を構築し、患者検体を用いて検証することで、新規中皮腫診断法を開発する。

がん予防・情報研究部門

がん予防・情報研究部門では、的確な情報収集と疫学的手法の新たな開発によって、“がん”予防を目指す研究を実施している。とくに経常研究として、“がん”の実態把

握では「神奈川県悪性新生物」登録事業に関与し、精度の高い情報収集と提供を目指した研究と実務を行っており、また、国が実施している第三次対がん10ヵ年戦略の中で進められている地域がん登録の標準化に準拠したシステムに変更しつつある。さらに、がん予防に関しては喫煙対策や運動支援・食生活の改善による一次予防の研究、早期発見・早期治療を目指したアミノ酸プロファイルやプロテオミックスを用いた新たながん検診の手法の開発研究とCTを用いた肺がん検診の有効性の評価に研究によって二次予防の研究を推進している。

先に述べた経常研究のほかに、厚生労働省の対がん戦略事業の支援を受けて「がん患者さんのQOL向上」や「長期のがんサバイバーの医療費調査」等によって三次予防の研究を実施している。

これらの研究は当部門のみではなく、臨床の各科や他施設の研究部門、行政機関、民間企業等との協力や共同によって研究を遂行している。

第3節 神奈川がん臨床研究・情報機構

神奈川県では、がんにならない・負けない神奈川づくりを目指し、「がんへの挑戦・10ヵ年戦略」の一つの柱として、産学公の連携により、がんの臨床研究のいっそうの促進と、がん患者に適切な情報を提供することを目的とした、「神奈川がん臨床研究・情報機構（以下、「機構」）」を設立した。「機構」には、県内の四つの大学、理化学研究所、東京大学医科学研究所、製薬会社などの33団体（設立時28団体、表Ⅰ参照）が参加している。「機構」の幹事会及び総会を、平成21年度は5月に開催した。

「機構」は「がん臨床研究事業」と「がん情報センター事業」の二つから構成されており、事務局はがんセンター臨床研究所が担当している。

がん臨床研究事業

同事業は、患者さんの同意を得てがんセンターで収集された腫瘍組織や血清など（試料）を、「機構」が運営する「腫瘍組織センター」で管理・保管し、「機構」に参加する団体に所属し、試料を用いたがんに関する研究を希望する研究者に無料で配布する事業である（収集数については、表Ⅱ参照）。「腫瘍組織センター」の運営に関しては、月例会議「腫瘍組織センター運営会議（第1章第4節所内会議・委員会参照）」により、活動報告、審議、検討を行っている。

「機構」で提供している試料の特徴は、臨床経過の情報（個人情報など、個人が特定できる情報を除く）が付いている点と、多くの外部研究機関が利用できる点である。オーダーメイド医療の開発に不可欠な、このような事業を行う組織はこれまで国内にはない。平成21年度は、他施設から

の視察等が3件あった。

「機構」では、原則、年4回の研究計画の募集を行い、応募のあった研究計画に対し、「研究計画審査会（第1章第4節所内会議・委員会参照）」と「倫理委員会（第1章第4節所内会議・委員会参照）」による審査を実施し、承認を得た研究計画に対して試料の配布を行っている。平成21年度は、研究計画審査会は7月、9月、12月、倫理委員会は7月、10月、1月の、各3回ずつ開催した。平成21年度は、研究計画の応募は12件（希望する試料が「機構」の配付する試料条件と合致しないために取下げた1件含む）あり、10件を承認した。準備の整った8件に対して試料の配布を行った。件数は、平成20年度の4件（応募・承認）に比べ、大幅に増加した。申請者所属機関については、従来、大学と一般企業が半々であったが、平成21年度は一般企業からの申請が多かった。

がん情報センター事業

同事業は、主にインターネットで県民にがんに関する様々な情報を提供する「がん情報提供事業」と、がん患者や家族の方が抱える、がんについての疑問や生活に関する不安などに電話で相談を受け付ける「がん相談事業」の二つの事業からなる。「がん情報センター」の運営に関しては、がんセンター内の構成員による月例の腫瘍組織センター運営会議と「電話相談検討会議（第1章第4節省内会議・委員会参照）」のほか、がんセンター以外の構成員を含む、年に1度の「がん情報センター運営会議（第1章第4節所内会議・委員会参照）」で活動報告、審議、検討している。がん情報センター運営会議は、平成21年度は2月に開催し

た。

「がん情報提供事業」は、インターネットで、神奈川県内のがん診療連携拠点病院、公的病院及び民間病院のがん診療情報（年間手術件数／放射線治療等の有無や対象部位／緩和医療の実施状況・緩和施設／代替・補完療法／地域連携など）を地区（二次医療圏）ごとに紹介している。平成21年度は64機関（調査依頼217機関）の情報提供を行った。提供件数は減少したが、がん診療の有無等を問うアンケートを併用したため、実際にはがん診療に携わる機関からの回答に絞られたと考えられる。また、情報提供事業の効果検証のための広聴として初めて、e-かなネットアンケート（インターネットによる広聴）を6～8月に実施し、740名から回答があった（図Ⅷ～Ⅹ参照）。アンケートに寄

せられた意見や要望を反映したホームページの改善や公開情報の充実を行った。地域がん登録で集められた情報（性別、年齢別、部位別、市町村別のがんの統計）も掲載している。その他、リンク集から、在宅ケア・緩和ケア医療機関情報、補助（補完）・代替医療情報等も見ることができる。

「がん相談事業」は、月曜から金曜（祝日・年末年始を除く）の午前10時～12時と午後1時～3時まで、看護師が電話で相談を行っている。特徴は、相談時間に制限を設けていないことである。

県のたよりの掲載など、積極的な広報を行い、がん電話相談の件数は、平成21年度は2,190件（平成21年4月～平成22年3月）であり、平成20年度より2割以上増加した。

表Ⅰ 神奈川がん臨床研究・情報機構参加団体一覧

平成21年10月27日現在

NO	団 体 名	NO	団 体 名
1	神 奈 川 県	18	第 一 三 共 株 式 会 社
2	北 里 大 学 医 学 部	19	大 鵬 薬 品 工 業 株 式 会 社
3	聖 マ リ ア ン ナ 医 科 大 学	20	武 田 薬 品 工 業 株 式 会 社
4	東 海 大 学 医 学 部	21	中 外 製 薬 株 式 会 社
5	横 浜 市 立 大 学 医 学 部	22	テ ル モ 株 式 会 社
6	東 京 大 学 医 科 学 研 究 所	23	日 本 イ ー ラ イ リ リ ー 株 式 会 社
7	独立行政法人理化学研究所横浜研究所	24	万 有 製 薬 株 式 会 社
8	ア ス テ ラ ス 製 薬 株 式 会 社	25	田 辺 三 菱 製 薬 株 式 会 社
9	ア ス ト ラ ゼ ネ カ 株 式 会 社	26	株式会社三菱ケミカルホールディングス
10	ア ボ ッ ト ジ ャ パ ン 株 式 会 社	27	明 治 製 菓 株 式 会 社
11	エ ー ザ イ 株 式 会 社	28	株 式 会 社 ヤ ク ル ト 本 社
12	大 塚 製 薬 株 式 会 社	29	株 式 会 社 メ デ ィ ネ ッ ト
13	小 野 薬 品 工 業 株 式 会 社	30	慶 應 義 塾 大 学 医 学 部
14	オンコセラピー・サイエンス株式会社	31	株式会社三菱化学科学技術研究センター
15	協 和 発 酵 キ リ ン 株 式 会 社	32	株 式 会 社 エ ス ア ー ル エ ル
16	グラクソ・スミスクライン株式会社	33	高 信 化 学 株 式 会 社
17	塩 野 義 製 薬 株 式 会 社		

表Ⅱ 神奈川がん臨床研究・情報機構 腫瘍組織センターでの試料の収集状況について

採 取 部 位	H18	平 成 19 年 度			平 成 20 年 度			平 成 21 年 度		
	凍 結	凍 結	パラフィン	血 液	凍 結	パラフィン	血 液	凍 結	パラフィン	血 液
肺	107	98	20	209	91	75	164	81	92	194
縦 隔	1	3	0	2	5	5	8	5	3	12
乳 腺	51	52	9	68	64	65	147	96	35	162
甲 状 腺	22	44	6	34	39	10	55	42	4	64
食 道	6	7	1	0	4	9	0	6	7	0
胃	17	27	2	0	38	38	0	39	54	89
十 二 指 腸	1	0	0	0	3	3	0	0	0	0
大 腸	104	108	1	0	89	112	0	103	113	25
膵	13	18	11	0	11	12	0	17	14	3
肝	16	14	2	0	13	15	0	13	18	3
胆 管	3	4	3	0	4	4	0	6	2	0
胆 嚢	2	1	0	0	4	5	0	1	3	0
小 腸	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
腎	23	17	3	0	17	14	0	23	29	0
精 巣	3	0	7	0	0	0	0	3	2	0
卵 巣	24	22	6	0	15	13	3	27	18	18
子 宮	49	49	0	0	52	42	20	49	44	61
その他の婦人科	0	0	0	0	2	1	2	3	1	0
骨 軟 部	62	74	0	0	53	40	1	49	42	0
脳	1	1	0	19	0	0	19	3	0	0
頸 部	2	2	0	0	0	1	0	0	1	0
膀 胱	2	2	0	0	0	1	0	1	2	0
その他の泌尿器	0	1	0	0	4	1	0	0	1	0
副 腎	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
胸 膜	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
後 腹 膜	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0
リンパ腫	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2
皮 膚	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
そ の 他	1	1	3	1	2	0	0	1	1	2
計	514	548	74	333	512	469	422	569	488	635

※平成18年度は平成18年6月～平成19年3月、平成19年は平成19年4月～平成20年3月、平成20年は平成20年4月～平成21年3月、平成21年は平成21年4月～平成22年3月の合計。

※パラフィンは、ホルマリン固定パラフィンブロック包埋試料。血液は、抽出DNAおよび血清。

表Ⅲ がん電話相談件数と一日の平均相談件数

月 別		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
相談件数 (平均件数)	平成18年										50 (4.2)	120 (6.0)	113 (5.7)	283 (5.3)
	平成19年	111 (5.8)	146 (7.7)	95 (4.4)	85 (4.3)	147 (7.0)	106 (5.1)	114 (5.4)	111 (4.8)	126 (7.0)	136 (6.2)	116 (5.5)	124 (6.5)	1,417 (5.8)
	平成20年	96 (5.1)	166 (8.3)	135 (6.8)	108 (5.1)	128 (6.4)	173 (8.2)	127 (5.8)	113 (5.4)	170 (8.5)	186 (8.5)	185 (10.3)	114 (6.0)	1,701 (7.0)
	平成21年	120 (6.3)	206 (10.8)	177 (8.3)	231 (11.0)	142 (7.9)	220 (10.0)	189 (8.6)	159 (7.6)	164 (8.6)	186 (8.9)	149 (7.8)	215 (11.3)	2,158 (8.9)
累計相談件数														5,559

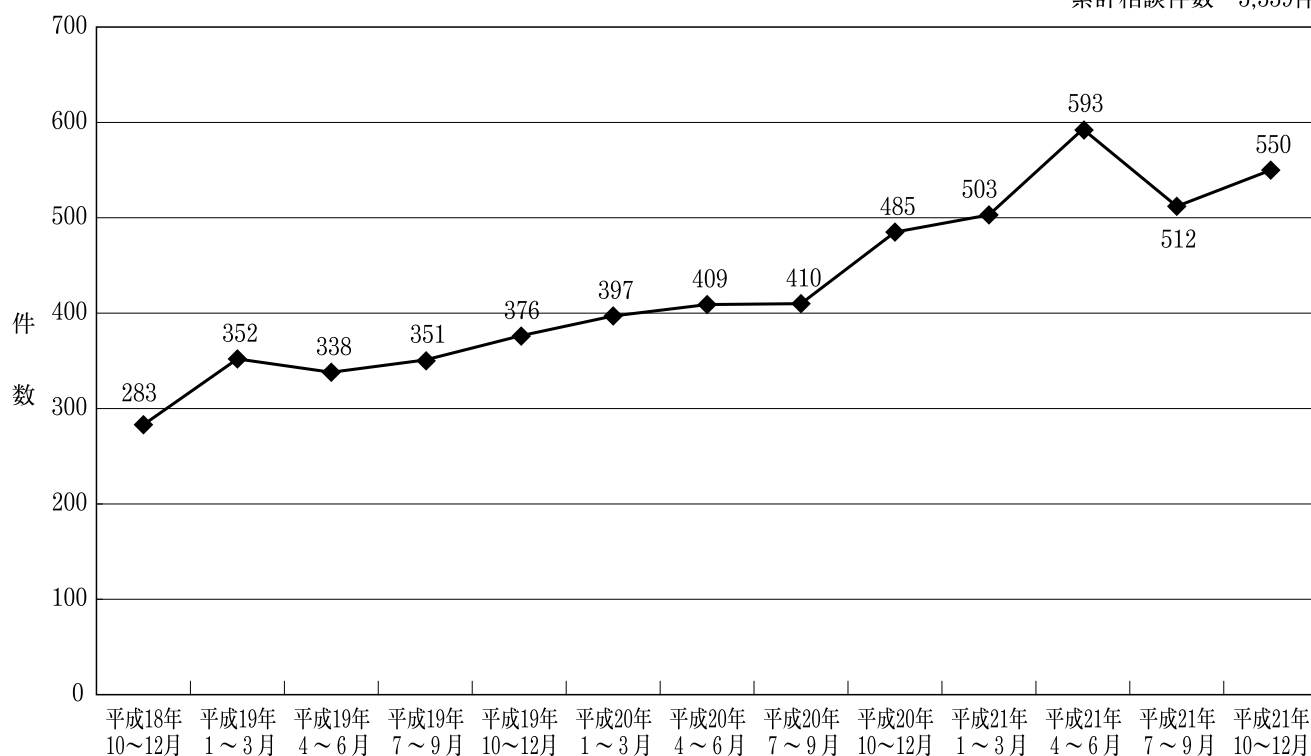
※下段の()内が一日平均件数。

表Ⅳ 「機構」ホームページ(トップページ)アクセス件数

月 別		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
ホームページ アクセス件数	平成18年											1,327	805	2,132
	平成19年	909	848	723	694	758	828	614	576	602	660	483	487	8,182
	平成20年	547	424	457	460	535	544	457	464	445	522	396	407	5,658
	平成21年	302	332	330	396	513	668	573	440	507	519	485	411	5,476

図Ⅴ がん電話相談 相談件数の推移

累計相談件数 5,559件



表Ⅵ がん電話相談 相談者の居住地域別集計

相 談 地 域	平 成 18 年	平 成 19 年	平 成 20 年	平 成 21 年
横 浜 市	140	615	804	1,068
川 崎 市	22	146	157	145
横 須 賀 市	17	51	56	69
三 浦 半 島	4	50	51	118
湘 南	33	126	168	255
県 西	9	25	35	40
県 央	23	114	110	139
県 北	9	77	62	68
県 外	18	164	215	170
不 明	8	49	43	86
合 計	283	1,417	1,701	2,158
累 計	283	1,700	3,401	5,559

注：平成18年は10月16日～12月末。平成19年は1～12月、平成20年は1～12月、平成21年は1～12月の集計。

表Ⅶ がん電話相談 相談内容別件数

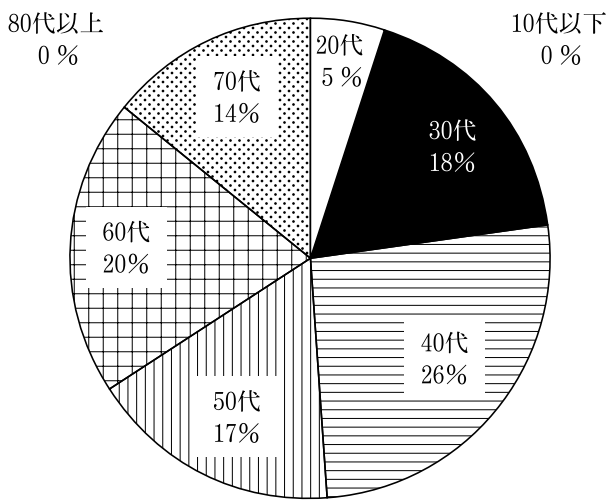
分類番号	相 談 内 容	平成21年までの累計
1	外来（外来受診、病院・医師の選択）	1,053
2	入院・退院・転院	259
3	診断・治療	2,799
4	緩和ケア	211
5	告知・I C・セカンドオピニオン	732
6	医療連携	9
7	在宅療養	79
8	施設設備・アクセス	0
9	医療者との関係	556
10	（欠番）	—
11	症状・副作用・後遺症	661
12	不安などの心の問題	1,662
13	生き方・生きがい・価値観	61
14	就労・経済的不安	252
15	家族・周囲の人との関係	313
16	その他	180
17	日常生活	189
18	医療関係者など	25
合 計		9,041

※平成18年10月～平成21年12月までの累計。

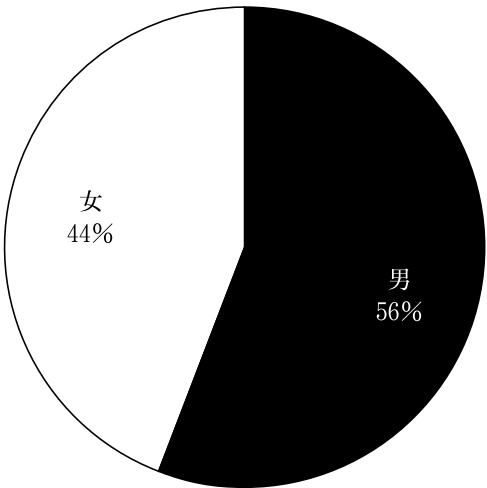
※相談内容は1件の電話で内容が複数の場合、それぞれを1件としてカウントしている。

※相談の分類は、がん体験者の悩みや負担等に関する実態調査報告書「がんと向き合った7,885人の声「がんの悩みデータベース」作成に向けて（「がんの社会学」に関する合同研究班 主任研究者 山口 建 静岡県立静岡がんセンター総長）を参考にした。

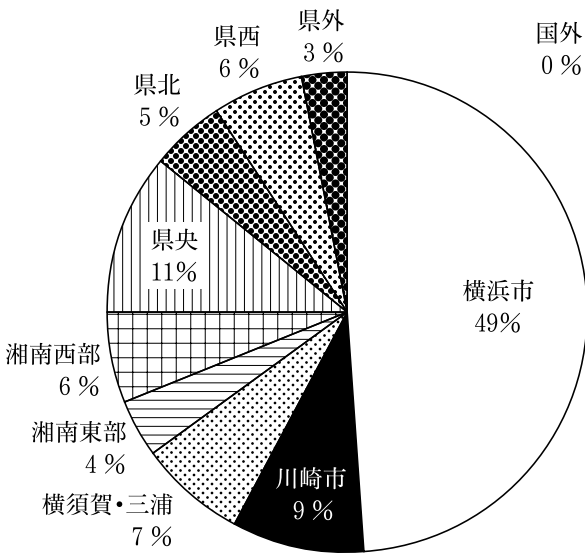
表Ⅷ e-かなネットアンケート 回答者の年齢



図Ⅸ e-かなネットアンケート 回答者の性別



図Ⅹ e-かなネットアンケート 回答者の居住地



第4節 実験動物施設

実験動物施設は、昭和61年4月臨床研究所開設時に設けられた小動物専用施設で、SPF マウス・ラット用飼育室4室、SPF 動物用実験室、Conventional マウス・ラット用飼育実験室、倉庫、洗浄室、冷凍個室、管理室、浴室等からなり、総面積241.2㎡を占める。平成2年にトランスジェニックマウス飼育室を改修・整備し科学技術庁開発局の実験実施許可を受け（平成2年8月6日付）、遺伝子導入マウスを用いた癌研究も可能になった。

本施設の飼育環境は、落下細菌検査（各月施行）、モニ

ライザー検査によりチェックされ、毎年3月に施行する全施設の消毒により良好な清浄飼育環境の維持が計られている。施設利用は、実験動物施設利用計画書、動物購入搬入供給依頼書を通して管理運営される。平成21年度は7計画書のもとに施設利用がなされ、実験動物の飼育管理が行われており、遺伝子導入マウスによる実験が2件、ヌードマウスによる実験4件が実施された。使用動物総数は年間288匹（21年度延べ総数）に及ぶ。

平成21年度実験動物使用状況

使用動物		研究テーマ数	使用動物数
ヌードマウス	BALB/c nu/nu	3	16
	ICR nu/nu	1	21
その他マウス	C3H/He	2	222
	NOD-SCID	1	12
	SCID	2	4
(小計)		(9)	(275)
ラット	Copenhagen	1	13
(小計)		(1)	(13)
マウス、ラット総計		10	288

平成21年度実験動物施設利用状況

区分	研究テーマ	使用動物	数量	研究者名	所属
終了	寄託までのマウス系統（T708）維持	C3H/He	222	松隈 章一	分子病態
継続	寄託までのマウス系統（T604）維持				
終了	がん幹細胞と分子標的治療薬に対する抵抗性獲得メカニズム解析	BALB/c nu/nu	2	中村 圭靖	分子病態
新規	ヒト乳癌、卵巣癌細胞ゼノグラフトの分子病態解析と血液凝固因子第Ⅶ因子インヒビターによる治療実験	SCID NOD-SCID	4 12		
新規	前立腺癌の担がん状態に於ける血中アミノグラムの変動解析	Copenhagen	13		
継続	担がん動物を用いた、RAN アプタマーによるがん細胞増殖抑制試験	SCID BALB/c nu/nu	0 0	大津 敬	治療開発
継続	インテレクチンの生理機能に関する研究	ICR nu/nu BALB/c nu/nu	21 14	辻 祥太郎	治療開発

第10章 が ん 登 録

第 1 節 院内がん登録

院内がん登録は、成人病センターとして発足した昭和38年から登録カードにより開始し、平成2年よりパソコンへの入力、処理を行っている。

院内がん登録の目的は、病院内の対がん活動の状況を把握しがんの早期発見と治療、予後の向上に役立つことにあり、ひいては地域レベル、国レベルのがん対策や全国登録などの共同研究への参加を容易にして、研究・研修にも役立てることにある。

そのためには、院内におけるがん患者の把握漏れがないように資料の集積と、より正確・迅速な情報の入手と提供を主眼として登録業務を行っている。

平成11年より院内がん登録に使用するパソコンおよびプログラムを変更した。(Microsoft Accessを使用)

平成20年の院内がん登録の新登録数は、外来登録も含め2,547件となっている。

昭和38年からの全院内がん登録数は、統計編 表24-(2)に示すとおり54,718件となっている。

主要部位における新登録状況は、統計編 表24-(1)に示すとおりで胃がんが最も多く、次いで肺がん、乳がん、結腸がんが多い。

地区別では統計編 表24-(4)に示すとおりで県内全域にわたってはいるが、横浜市内が1,621人で63.4%を占め、そのうち旭区が510人(20.0%)、ついで瀬谷区が187人

(7.3%)と周辺地区の患者が多い。県外の患者は106人(4.2%)である。

平成11年より登録後5年目および10年目を対象とする予後調査も施行し、平成18年からは登録後3年目についても施行し、登録内容の充実を図っている。予後に関する個人情報把握は年々困難になってきているが院内の各セクションからの情報・紹介医師や家族からの通報・外来の通院状況・県の地域がん登録からの情報提供等により遅滞なく情報提供されるよう周知を図っている。平成21年は8,875件の予後調査を行った。消息不明は33件であり、消息判明率は99.7%であった。

平成20年の登録における死亡判明数は、院内死亡数が475件、院外死亡数が882件(他院342件、自宅80件、不明及びその他460件)であった。全登録に対する死亡判明率は47.7%であり、その約半数はすでに死亡が判明している。

平成21年の退院患者状況として退院患者数は延べ7,573人であった。このうちがん患者は6,508人で85.9%を占める。

退院疾病分類は平成7年よりICD-10を使用し、がん登録の形態分類は平成16年よりICD-O-3を使用している。また、平成18年よりがん登録の局在分類にもICD-O-3を使用している。(詳細は統計編 表21～表24参照)

第 2 節 神奈川県悪性新生物登録

地域がん登録(悪性新生物登録事業)の目的は、一定地域内の全住民の間に発生した全てのがんの情報収集を行い、その発病から死亡に至るまでの全経過の情報を整理して解析することにある。神奈川県悪性新生物登録事業(以下「地域がん登録」は昭和45年から開始され、臨床研究所がん予防・情報研究部門において、収集したデータの管理や統計処理および報告書作成を実施している。

悪性新生物の情報は、県下の医療機関から届出される悪性新生物登録票と保健所より収集する人口動態死亡小票により得られる。これらの情報より、(1)罹患数・罹患率の算定、(2)受療状況の把握、(3)生存率の算定があり、これらの資料が整備されてくると更に、(4)がん対策の企画、がん予防、医療活動の評価、(5)医療機関におけるがん医療の評価の援助、(6)疫学研究、等にも活用される。

地域がん登録は、諸外国では高い水準の登録精度を保っているが、我が国は36道府県で実施されているものの、登録の精度が低い水準のままにとどまり、登録の項目や手順が道府県によって異なり、罹患率や生存率の地域間の比較

や全国値の算出が困難という問題を抱え、欧米諸国と比較するときわめて立ち遅れた状況にあった。

平成15年5月から施行された健康増進法の第16条や、平成18年6月に成立したがん対策基本法の17条2項より「国および地方公共団体は、がん患者のがんの罹患、転帰その他の状況を把握し、分析するための取り組みを支援するために必要な施策を講ずるものとする。」となっており、国が地域がん登録に積極的に関与するようになった。そして、国立がんセンターがん対策・情報センターへ地域がん登録室が設けられ、地域がん登録を整備し国際的な水準まで引き上げることが緊急の課題となった。

地域がん登録を整備することでは、次に示す「目標と基準8項目」が掲げられ、平成16年4月～平成26年3月までを3期にわけてこれらの8項目を達成するよう整備が開始され、平成19年～22年は第2期として次の基準が掲げられた。次の目標と基準の内容を理解し、達成するためにこの事業の整備を進めている。

目標と基準1：がん登録事業実施に関する公的承認を得

ていること、ならびに安全管理措置を講じていること。

目標と基準 2：がん登録に必要な項目に関して、収集・管理・提供が可能なこと。

目標と基準 3：登録の完全性に関する条件を満たしていること。（登録漏れがないかなど登録の量的な精度）

目標と基準 4：登録の即時性に関する条件を満たしていること。（がん対策等に罹患集計を有効に利用するための迅速さ）

目標と基準 5：登録の品質に関する条件を満たしていること。（質の高い罹患データを収集するための登録の質的な精度）

目標と基準 6：生存確認調査を行い、予後判明率が条件を満たしていること。

目標と基準 7：報告書作成を行っていること。

目標と基準 8：登録資料をがん対策の企画評価に活用していること。（旧）登録資料の研究的利用の手続きが整備されていること。

平成16年から「がん医療の均てん化」を中心課題にし「地域がん診療連携拠点病院」の指定制度とともに、院内がん登録の整備が進み、地域がん登録へ協力できる医療機関も増えてきている。また、目標と基準 6 の生存確認調査（住民票照会）は平成19年度より神奈川県全市区町村へ実施し、平成21年も県内全域と県外の市区町村へ転出した者も実施できた。目標と基準 3 の登録の完全性に関する条件では、24医療機関へ廻り調査（死亡小票よりがんが判明した者について、死亡した医療機関へ受療の状況を問い合わせること）を実施した。

この事業は県下の医療機関よりもれなく悪性新生物の届出を得ることが基本であり、届出の精度向上にむけて神奈川県医師会と協力し、県下の医療機関へ届出の協力依頼を呼びかけている。また、臨床研究所の職員が医療機関へ出向き、悪性新生物登録票へ必要な事項のみ転記する「出張採録」も実施している。

出張採録は神奈川県内で自主的な届出の協力が得られない4病院を選び4,520件を採録した。また、他府県からの協力登録は43件あり、届出件数は47,835件だった。届出件数は昨年度より16,121件も増えた。

この事業の評価は届出の精度（罹患数に対する死亡小票のみの割合）で評価される。この割合が低いほど届出もれが少なく精度が良いと評価される。神奈川県の平成18年の届出の精度は25.2%、平成17年は26.6%であり届出の精度は改善されている。今後は高い精度の維持のために廻り調査と予後追跡調査（住民票照会）を全県に対して定期的を実施すること、また、集積されたデータの活用にもつて働きかけることが課題である。

平成21年度の事業実施状況は、次のとおりである。

1. 情報の収集

悪性新生物登録票の届出件数47,835件（他府県からの協力登録43件を含む）、死亡小票よりの悪性新生物の採録件数は22,567件であった。

2. 入力件数

悪性新生物登録票と死亡小票の入力件数は58,537件で平成22年3月末の総登録件数は750,230件であった。

3. 照合

二重登録を防ぐために同一人の確認をする作業であり、平成21年度は67,169件を目視で確認した。

4. 生存確認調査

平成15年に診断された登録患者の生存確認調査（住民票照会）を神奈川県全市区町村へ実施した。生存確認数は14,318人で県外転出が366名（2.6%）県内転出が527名（3.7%）該当者なし1,164名（8.1%）という結果であった。

5. 廻り調査と予後情報の提供

がん診療連携拠点病院の11病院と届出協力の良い病院13病院（公的病院10病院を含む）へ予後（他施設や自宅死亡・死亡年月日）を報告すると共に廻り調査を依頼した。

表 1 予後情報の提供について

提供した病院数	24
総報告数（人）	26,031

表 2 廻り調査の依頼数

依頼した病院数	24
回収できた病院数	22
廻り調査数	1,064
廻り調査の回収数	766

6. データの利用

データの研究的利用申請が4件あり利用許可となった。

7. 事業年報の作成

1年間の事業実施内容と結果を年報により公表している。

平成21年度は、「神奈川県悪性新生物登録事業年報第33報」及びその抄録「神奈川のがんー平成17年ー」を作成した。

8. 神奈川県のがんの罹患状況（平成22年3月集計）

平成18年のがんの罹患患者は、男20,238人、女14,045人で男女計34,283人であった。

部位別にみると男の1位は胃、2位は肺、3位は前立腺、4位は結腸、5位は肝・肝内胆管であり、女は1位乳房、2位結腸、3位胃、4位肺、5位子宮の順に罹患

数が多くなっている。男では前立腺が3位となった。

人口10万人あたりの粗罹患率は男457.6、女323.6で平成17年は男459.2、女318.1で女は高くなっている。また、年齢調整罹患率（標準人口は世界人口）は男231.3女155.6であった。

患者の予後を示す5年相対生存率を医療機関より届出のあった患者についてみると、平成15年の患者は59.7%で平成14年の58.0%より高くなっている。部位別にみると、前立腺（88.7%）、甲状腺（87.9%）、乳房（87.7%）、皮膚（87.2%）、喉頭（82.6%）は生存率が高く、膵（9.0%）、胆のう・胆管（21.4%）、肝・肝内胆管（26.4%）は生存率が低くなっている。

（統計編表25－(3) 参照）

9. 研究会および推進委員会

県下の診療情報管理士・院内がん登録担当者・医師・保健行政担当者を中心に研究会を開催した。また悪性新生物登録事業の推進と評価のために推進委員会を開催した。

悪性新生物登録事業研究会

開催日 平成22年3月1日（月）

内容

報告 平成21年度悪性新生物登録事業実施状況および結果

臨床研究所がん予防・情報研究部門

副技幹 夏井 佐代子

講演 ①地域がん登録の動き

臨床研究所がん予防・情報研究部門長

地域がん登録全国協議会理事長

岡本 直幸

②地域がん登録の標準化と今後

国立がんセンターがん対策情報センター
がん情報・統計部地域がん登録室長

味木 和喜子

参加者 87名

悪性新生物登録事業推進委員会

開催日 平成22年3月16日（火）17:00～18:30

開催場所 がんセンター研究三階研修室Ⅰ

内容（報告1）地域がん登録の整備と全国がん罹患の集計状況について

（報告2）平成21年度悪性新生物登録事業（地域がん登録）の実施結果

（報告3）神奈川県医療機関からの届出状況について（3月現在）

（報告4）神奈川県悪性新生物登録事業における生存確認調査（住民票照会）の結果

（議題1）悪性新生物登録票の収集項目についての検討

（議題2）医療機関の登録漏れの状況と遡り調査の実施および予後の情報の提供について

（その他）①悪性新生物登録事業の届出にかかる謝礼について

②診療報酬の改定について（地域医療指数）

第11章 研 修 と 交 流

第 1 節 研修・研究

国内研修受入

所 属	研 修 者	受 入 部 署	人 員	受 入 期 間
足柄上病院	医 師	消 化 器 外 科 （ 胃 ）	1	H19. 4. 1～H23. 3.31
聖マリアンナ医大横浜西部病院	医 師	呼 吸 器 内 科	1	H19. 4. 1～H22. 3.31
順天堂大学医学部	医 師	緩 和 医 療 科	1	H21. 4.28
藤沢市民病院	医 師	血 液 科	1	H21. 5.20
安房地域医療センター	医 師	病 理 診 断 科	1	H21. 4. 5～H22. 3.31
横浜市立大学医学部	医 師	緩 和 医 療 科	1	H21. 6. 1～H21. 6. 5
個人	医 師	化 学 療 法 科	1	H21. 4. 1～H22. 3.31
個人	医 師	緩 和 医 療 科	1	H21. 7.10～H21. 7.31
茅ヶ崎市立病院	医 師	消化器内科（肝胆膵）	1	H21. 6. 9～H21.11.30
個人	医 師	消化器内科（肝胆膵）	1	H21. 4. 1～H22. 3.31
平塚市民病院	医 師	消化器内科（肝胆膵）	1	H22. 1. 8～H22. 3.31
個人	医 師	血 液 科	1	H21. 4. 1～H22. 3.31
個人	医 師	研究所がん治療開発研究部門	1	H21. 4. 1～H22. 3.31
個人	医 師	研究所がん基盤研究部門	1	H21. 4. 1～H22. 3.31
個人	医 師	研究所がん分子病態研究部門	1	H21. 4. 1～H22. 3.31
個人	医 師	呼 吸 器 内 科	1	H21. 4. 1～H22. 3.31
個人	医 師	呼 吸 器 内 科	1	H21. 4. 1～H22. 3.31
個人	医 師	呼 吸 器 内 科	1	H21. 6. 1～H22. 3.31
横浜市立大学医学部	医 師	緩 和 医 療 科	1	H21. 9. 7～H21. 9.11
津久井日赤病院	医 師	化 学 療 法 科	1	H21. 4. 1～H22. 3.31
個人	医 師	乳 腺 甲 状 腺 外 科	1	H21. 4. 1～H22. 3.31
個人	医 師	乳 腺 甲 状 腺 外 科	1	H21. 5.29～H22. 3.31
東海大学大学院医学研究科	医 師	放 射 線 治 療 科	1	H22. 1. 1～H22. 3.31
東海大学大学院医学研究科	医 師	放 射 線 治 療 科	1	H22. 2. 1～H22. 2.28
個人	医 師	消 化 器 外 科	1	H21. 4. 1～H22. 3.31
食肉衛生研究所	検 査 技 師	検 査 第 一 科	1	H21.10. 5～H21.10. 9

実習生受入

所 属	人 員	受 入 部 署	受 入 期 間
県立保健福祉大学大学院	2	栄 養 管 理 科	H22. 1. 20～H22. 3. 15
難波学園横浜栄養専門学校	2	栄 養 管 理 科	H21. 8. 31～H21. 9. 11
横浜新都市脳神経外科病院	1	薬 剤 科	H22. 1. 26～H22. 1. 29
東部総合職業技術校	2	栄 養 管 理 科	H21. 7. 13～H21. 7. 16
東部総合職業技術校	2	栄 養 管 理 科	H21. 7. 21～H21. 7. 24
東部総合職業技術校	2	栄 養 管 理 科	H22. 1. 12～H22. 1. 15
東部総合職業技術校	2	栄 養 管 理 科	H22. 1. 19～H22. 1. 22
麻布大学環境保健学部	2	検 査 第 三 科	H22. 1. 12～H22. 3. 5
県立保健福祉大学	2	栄 養 管 理 科	H21. 6. 16
県立保健福祉大学	3	栄 養 管 理 科	H21. 9. 1
県立保健福祉大学	2	栄 養 管 理 科	H21. 9. 29
県立保健福祉大学	2	栄 養 管 理 科	H21. 8. 25
県立保健福祉大学	2	栄 養 管 理 科	H22. 1. 26、H22. 2. 9
県立汐見台病院	2	検 査 第 一 科	H21. 11. 20
千葉県立保健医療大学	1	A 棟 10 階 病 棟	H21. 5. 7～H22. 3. 5
県立保健福祉大学	2	栄 養 管 理 科	H22. 2. 22～H22. 3. 13
北里大学医療衛生部	1	検 査 第 二 科	H22. 3. 8～H22. 3. 26
北里大学医療衛生部	1	検 査 第 二 科	H22. 3. 8～H22. 3. 26

国内研修受入（看護局）

所 属	目 的	研修者	人員	日数	延べ人数	受入期間
タイ国バンコク病院	神奈川県海外技術研修の専門研修として、がんセンターにおいて実務研修を実施するとともに交流活動も行う。	タイ国看護師	1	105	105	10月1日～3月12日
北里大学大学院看護学研究所	「成人期にある造血器がん患者への看護介入」の看護研究に伴い、入院中または外来通院中の成人期にある造血器がん患者の療養環境および治療・看護の実際を知る。	看護師	1	6	6	9月4日・8日、9月10日・11日、9月17日・18日
財団法人積善会日向台病院	精神科領域以外の看護・環境・医療を知ることにより、視野を広げ、それらの経験を精神科看護の上に役立てる。	看護師	7	5	35	10月19日～23日
逗子市立中学校	中学校での職業体験学習の一環として見学をし、今後の進路選択の参考にする。	中学生2年生	1	1	1	11月6日

国内研究受入れ（看護局）

所 属	内 容	対象者	期 間
神奈川県立保健福祉大学 保 健 福 祉 学 部	クリティカル領域（ICU・CCU・救命センター・手術室） に勤務する看護師のストレスに関する調査研究	看護師	5月
北 里 大 学 大 学 院 看 護 研 究 科	外来通院で根治的放射線療法を受ける頭頸部がん患者の治療 体験	患 者	9月～12月
北 里 大 学 大 学 院 看 護 研 究 科	成人期にある造血がん患者の看護介入	患 者	9月～12月
神奈川県立保健福祉大学 実 践 教 育 セ ン タ ー 教 員 養 成 課 程	新人看護師が体験している“ゆらぎ”の中で起きていること をインタビューにて明らかにする。	看護師	10月～12月
神奈川県立保健福祉大学 実 践 教 育 セ ン タ ー 教 員 養 成 課 程	臨地実習指導者が社会人経験のある学生に対して実習指導を 行っていくうえでの思いや期待をインタビューにより明らか にし、今後の社会人経験のある学生への指導の臨地実習指導 者の育成の一助とする。	看護師	12月
慶応義塾大学大学院 健康マネジメント研究 科 博 士 課 程	医療事故当事者を支援する看護師（科）長の困難さの様相に 関する研究	看護師	7月～12月

看護実習生の受入れ（看護局）

所 属	人 員	日 数	延べ人数	受け入れ期間など
よ こ は ま 看 護 専 門 学 校	287	169	2,168	5月～2月
神 奈 川 県 立 保 健 福 祉 大 学	3	12	36	6月30日～7月15日
横 浜 市 立 大 学 看 護 学 科	8	6	48	10月27日～11月4日
二 俣 川 看 護 福 祉 高 等 学 校	78	2	78	6月4、5日
相 模 原 看 護 専 門 学 校	45	1	45	11月

第12章 ボランティア会ランパスの活動

1990年11月2日、亡き友の本を抱え移動図書から歩み始め、1991年には全病棟の移動図書、病棟活動と広がり、早20年を迎えます。1992年4人の科長さんによる「ボランティアを考える会」が発足され、外来の受付けへ、2000年4月緩和ケア的病棟への立ち上げをと繋がりしました。その後の10年間は他病院へ転任された方々を通してボランティアの設立を依頼され、がんセンターを拠点として研修し、発展してきました。以前よりお話がありました横浜市民病院緩和ケア病棟でのボランティアを立ちあげ2009年5月1日開設と同時に活動を始めました。この年、姉妹病院として、県立4病院・市大市立系5病院・聖マリアンナ系4病院の全13病院での活動をランパス2010年への再出発年とて位置づけました。会の理念を見直すと同時に、マザー・テレサの思いを知りたいと講演会を企画したり、「手をお使い下さい」と「タッピング・タッチ」の研修会を開き、新しい会員との思いを一つにして活動してきました。

＜活動内容・活動集計＞ 会員63名 平成21年1月～12月
・病棟（9時30分～12時30分）：

各病棟では、洗濯・マッサージ・洗足・手洗・散歩・話し相手等、患者さんは待っていて下さいます。本年度もメンバーは病棟の各種カバーを製作しました。

・緩和ケア病棟 A棟10階（月～金曜 13時～17時）：
マッサージ等の病棟活動、各病室への花・月々の行事とコンサート・お好みのお茶のサービス等を行っております。

・無菌室病棟 A棟9階（木曜 9時～15時）：
感染予防に注意して9時から洗濯を始めマッサージ、買い物・毎月2回消毒をした果物をお出ししています。

・外来受付（月～金曜 9時～12時）：
新患の方の申し込みのお手伝い、採血室から各検査室の案内。

・移動図書（木曜 12時30分～16時）：
各病棟巡回での本の貸出と、寄贈本の整理をいたします。

・音楽（毎週木曜日 12時30分～16時）：

木曜2回のコンサート、緩和・看護週間、クリスマスコンサート。8月20日400回記念コンサートをいたし、病院から花束を頂きました。

・ピンクエプロンズ：

会員のピエロのパフォーマンスが人気でしたが、後半はお休みいたしました。

＜平成21年度 ボランティア活動推進会議＞

第1回（6月25日）：リーダー選出。矢野副看護局長を議長兼リーダーとして選出

第2回（9月10日）：ボランティア受け入れについて

第3回（11月5日）：クリスマスコンサートについて

第4回（3月11日）：懇親会。職員の方々と一体感のある会でした。

＜平成21年度 活動報告＞

2009年

・5月14日：看護の日コンサート参加・独唱とピアノ演奏
・7月12日：研修会「タッピング・タッチ」中川先生（がんセンター講堂）

・7月20日～8月31日：学生夏期体験ボランティア、8/6医療者研修生受け入れ（8名）

・8月15日：「全国自治体病院協議会雑誌」11月号特集「病院ボランティア」原稿依頼。P11わたり掲載

・11月3日：第20回講演「マザー・テレサは生きている」イエズス会司祭片柳神父

・12月11日：クリスマスコンサート企画、協力

2010年

・1月16日：「新年総会」13病院の統一（会の理念・運営と構成、名簿、登録台帳、しおり発行）

・1月28日：NHKテレビテキスト「きょうの健康」4月号取材

・3月11日：20周年を記念して各科長さんに「アンケート」依頼（4月より要望に応じて活動開始）

平成21年度 がんセンターボランティア活動報告（平成21年1月～12月）

ボランティア会 ランパス

		実働 日数	のべ 人数	のべ 時間	足手浴 入浴補助	洗 髪 ひげそり	洗 濯	マッサ ージ	買い物	話し 相手	散歩	配膳・ 配茶	その他の活動
A棟	緩和ケア病棟 10F	236	594	2,116			367	600	87	211	53	2,616	→お茶のサービス、他に毎週花のサービス ミニコンサート ※ 月毎の行事
	9 F	49	103	443			336	19	153	45		46	20（フルーツ）
	8 F	49	100	301	88	3	73	29	24	21	3	49	
	7 F	49	78	234	4		94	21	109	45	1	48	39（花の手入れ、茶碗茶渋と り、特浴補助など）
	6 F	49	85			2	59	89	30	98	2	46	
	5 F	49	72	244	3		89	73	68	77		47	
B棟	7 F	49	157	546	266	22	10	258	2	126		28	1（爪切り）
	6 F	47	55	167	41	30	27	50	3	16	3	21	
	5 F	49	54	159	4	4	49	23	12	48		44	
	3 F	47	74	201	25		11	109	3	254	8	42	2
	2 F	49	49	157			68	93	6	359		49	
そ の 他		117	145	578									洗濯場手伝い・事務・研修・会議、自宅作業 カバー77枚、ウロバックカバー108枚
小 計		839	1,566	5,146	431	61	1,183	1,364	497	1,300	70	3,036	
音 楽		48	462	1,385	演奏回数：104人 演奏者数：160人（ピエロ含む）								
図 書		49	359	1,077	貸出人数：105人 貸出冊数：1,428冊 蔵書数：5,800冊								
受 付		228	447	1,451									
合 計		1,164	2,834	9,059									

※緩和ケア病棟 月毎の行事

1月 鏡開き	2月 節分	3月 お雛様	4月 お花見
5月 端午の節句	6月 紫陽花祭り	7月 七夕祭り	8月 夏祭り
9月 お月見	10月 収穫祭	11月 菊祭り	12月 クリスマス

※各種自宅作業

- ☆音楽（演奏者交渉、打ち合わせ、プログラム製作）
- ☆洋裁ミシンによる各種製作
- ☆パソコンによる資料作り

研究編

第1章 臨床研究所

第1節 研究課題

1 研究課題一覧

科 別	研 究 課 題	研究者名
臨床研究所	1 肺腺癌の発がん機構解析による分子標的治療薬対象候補遺伝子の抽出と、発がん感受性予測	土屋永寿ほか5名
がん基盤 研究部門	がん浸潤転移の機構解明と抑制法の開発 1 微小管結合タンパクによるがん細胞運動の制御機構 2 血清中の浸潤促進因子の同定と促進機構の解析 3 接着分子インテグリン $\alpha 2$ を標的とするがん細胞の浸潤抑制策の可能性の検討 4 がん細胞における葉状仮足形成及び運動・浸潤に関するシグナル伝達分子の解析	高橋和秀ほか1名 高橋和秀ほか1名 菊地慶司ほか1名 森村 茂ほか2名
がん分子病態 研究部門	1 治療法・治療薬の選択や治療効果判定に有用な前立腺癌の分子病理学的研究 2 脈管内に浮遊する肺腺癌細胞における anoikis 抵抗性の研究 3 異所性血液凝固第Ⅶ因子発現の乳癌化学療法抵抗性への影響の解析と抗Ⅶ因子製剤の有用性の検討 4 UGT1A1 遺伝子多型解析によるイリノテカン毒性発現高危険群の予測 5 大腸癌における癌抑制遺伝子 <i>TP53</i> 及び MDM2/4 関連遺伝子異常の解析と MDM2/4 分子標的薬有用性の検討	宮城洋平ほか2名 佐久間裕司ほか5名 小井詰史朗ほか2名 松隈章一ほか2名 須田哲司ほか3名
がん治療開発 研究部門	1 がん治療に応用可能な RNA アプタマーの作製 2 HMGB1 に結合するアプタマーの機能解析とその応用 3 インテレクチンを標的とした悪性胸膜中皮腫の新規診断法の開発 4 独立行政法人科学技術振興機構産学共同シーズイノベーション化事業「顕在化ステージ」課題名： <i>in vitro</i> - <i>in silico</i> selection による新規アプタマー作製法の開発 5 独立行政法人科学技術振興機構研究成果展開支援事業「A-STEP」課題名：HMGB1 アプタマーをモデルとした <i>in vitro</i> - <i>in silico</i> プロセスによる新規アプタマー創薬基盤技術の開発	平林直己ほか1名 大津 敬 辻 祥太郎 大津 敬ほか2名 大津 敬ほか2名
がん予防・情報 研究部門	1 地域がん登録資料の精度向上と有効活用に関する研究 2 がんの新たなスクリーニング法の開発に関する調査研究 3 CTによる肺がん検診の疫学的評価に関する研究	岡本直幸ほか1名 岡本直幸ほか7名 岡本直幸ほか1名

2 研究業績概要

臨床研究所

研究課題

1 肺腺癌の発がん機構解析による分子標的治療薬対象候補遺伝子の抽出と、発がん感受性予測

研究者氏名

土屋永寿、岡田 英、中村圭靖、宮城洋平、石川雄一、中川 健

目的・概要・成果：

【目的】肺癌は難治がんの一つで、わが国では悪性新生物による死亡原因の第一位である。従って、その発がん機構の解明による発生予防や治療法の開発は急務となっている。組織学的に肺癌は4型に分類され、中でも腺癌が最も発生頻度が高い。これまで腺癌の発がんには *p53*, *K-ras*, *EGFR*, *p16* 遺伝子変異・異常が重要な役割を果たすことが明らかとなっている。一方、MDM2/4 遺伝子産物は *p53* 遺伝子産物の機能を抑制すること、及び、その転写調節領域の多型により遺伝子産物の量が異なることが知られている。そこで、新たな治療標的分子候補の検索、及び、発がん高危険度群の同定による予防対策対象者の抽出を目的として、MDM2/4 遺伝子の過剰発現と肺腺癌発生との関係、及び、多型による腺癌発生頻度の相違を検討した。

【材料・方法】検索材料は切除肺腺癌204例で、既に *p53*, *K-ras*, *EGFR*, *p16* 遺伝子変異・異常は検索済みである。MDM2/4 の過剰発現は免疫染色で、MDM2 の多型はSNP309をループハイブリッド法で検索した。対照となる多型の頻度は東京大学医学研究所ヒトゲノム解析センターと日本科学技術振興機構によるJSNPデータベースより一般日本人の多型頻度を検索・使用した。

倫理面への配慮：

遺伝子変異や発現異常については、個人を特定できないように全例連結可能匿名化を行って検索した。また多型解析を行う症例のうち、3省合同の倫理指針が発表された後の症例は、遺伝子解析の必要性を説明した説明文と同意書を患者に郵送し、同意を得た症例のみを連結可能匿名化して解析し、指針発表以前の症例については連結不可能匿名化して解析した。遺伝子変異と発現異常、多型解析に関する研究の遂行は、神奈川県立がんセンター、及び、癌研究所の倫理審査委員会から承認を受けた。

【結果と考察】MDM2 の過剰発現は腺癌全体では27% (55症例) に認められ、*p53* 変異のない症例40% (46/114) で、ある症例10% (9/90) より有意に ($p < 0.0001$) 高頻度であった。MDM4 の過剰発現は適切な

抗体が得られず検索できなかった。SNP309の多型頻度は、MDM2 過剰発現例でG/G 17 (37%), G/T 16 (35%), T/T 13 (28%)、過剰発現なし例でそれぞれ17 (25%), 37 (54%), 15 (22%) と、対照例におけるそれぞれの分布と有意差を認めなかった。以上より、腺癌で *p53* 変異なし症例ではMDM2 の過剰発現が発癌に重要である。しかし、その過剰発現はMDM2 プロモーター領域の多型とは関係しなかった。

また、*p53*, *K-ras*, *p16* に変異・異常がなく、*EGFR* に変異があり、MDM2 に過剰発現がある症例が腺癌全体の13% (25例) に認められた。これらの症例では、チロシンキナーゼ抑制剤とMDM2 発現抑制剤の併用が前者単独使用よりも高い治療効果を示すと推測された。

がん基盤研究部門

研究課題

がん浸潤転移の機構解明と抑制法の開発

1 微小管結合タンパクによるがん細胞運動の制御機構

研究者氏名

高橋和秀、鈴木勝雄

目的・概要・成果：

がん細胞の浸潤転移機構の解明と有効な抑制法の開発を目的として、浸潤転移の表現型のひとつである2次元培養における葉状仮足の形成機構を解析し、葉状仮足形成に必須な WAVE2 の細胞内移行には small GTPase の Rac1 が必要で、その活性化により WAVE2 がモータータンパク kinesin に依存して微小管に沿って細胞辺縁部へ移送される事をこれまで明らかにしている。その後の研究により Rac1 の下流信号伝達因子である serine/threonine protein kinase の Pak1 が恒常的に WAVE2 と複合体を形成している事、さらに Pak1 の活性化により微小管脱重合因子 stathmin/Op18 が磷酸化され Pak1-WAVE2-kinesin 複合体に結合する事を発見した (論文1)。

一方、WAVE2 細胞内移行を通じた葉状仮足形成と細胞運動の方向を決定する機構が存在する可能性を想定し、微小管成長方向を決定している因子の検索を行った。その結果、微小管末端結合因子 EB1 が stathmin/Op18 に恒常的に結合しており、細胞刺激後に EB1-stathmin/Op18 複合体が微小管末端に結合する事を発見した (論文2、3)。複合体の結合は stathmin/Op18 がきっかけとなり EB1 が必須である事もわかった。また増殖因子受容体は増殖因子濃度の高い細胞膜部分で局

所的に活性化され、その近傍で合成された磷脂質と WAVE2 の相互作用が最終的に葉状仮足形成の方向を決定している事が示唆された。

今年度の研究により、Pak1, stathmin/Op18, EB1 ががん細胞の浸潤転移抑制の新たな分子標的である可能性が判明した。

2 血清中の浸潤促進因子の同定と促進機構の解析

研究者氏名

高橋和秀、鈴木勝雄

目的・概要・成果：

がん細胞の浸潤転移機構の解明と有効な抑制法の開発を目的として、浸潤能の三次元における検定系として invasion chamber 法を用い、古くから知られる血清因子のひとつで、且つ浸潤促進活性が明確にされていない血小板由来増殖因子 PDGF に注目し血清中の浸潤促進因子の検索を行った。

その結果、正常細胞での発現が知られる PDGF-AB およびがん細胞での発現が報告されている PDGF-BB とも MDA-MB-231 の 3 次元培養系での浸潤を顕著に促進する事を見いだした。invasion chamber 法による浸潤活性の検定は直径 8 ミクロンの小孔を通過できるかどうかでネックになっていると思われたので、浸潤過程の細胞を免疫染色したところ、小孔の直上の細胞内 (Nuclear Infiltrating Apparatus; NIA と命名) に強度のアクチン繊維の蓄積が観察され、WAVE/WASP family protein の関与が濃厚であった。そこで免疫染色で関与するタンパクを検索した結果、WAVE2 と N-WASP が小孔直上のアクチンと共局在する事が判明した。また RNA 干渉法によりこれらタンパクの発現を抑制したところ、WAVE2, N-WASP の発現抑制ともに PDGF で誘導される細胞浸潤を有意に阻害し、両タンパクの関与が証明された。

次に WAVE2 あるいは N-WASP に PDGF の信号がどのように伝達するか解析した結果、WAVE2 および N-WASP のアクチン繊維との共局在は PI3K 阻害剤により阻害され、Rac1 の阻害剤は効果がないことから、PDGF の信号は PI3K から Rac1 を経ずに直接 WAVE2 および N-WASP に伝達される可能性が考えられた。

さらに強度のアクチンの集積には、WAVE2, N-WASP に加え他の因子も関与している事が予想されたので、アクチン繊維束化に関与していると考えられている Mena を免疫染色により確認した結果、Mena も NIA に集積する事がわかった。細胞浸潤とアクチンとの共局在ともに Mena の発現抑制および PI3K 阻害剤で阻害されることから、Mena も WAVE2, N-WASP と協同して PI3K 依存性に、アクチンの強度な集積とこれによる細胞核の小孔通過を可能にしている事が示唆された (論

文投稿中)。

3 接着分子インテグリン $\alpha 2$ を標的とするがん細胞の浸潤抑制策の可能性の検討

研究者氏名

菊地慶司

目的・概要・成果：

【目的】三次元培養系でのがん細胞の浸潤には接着分子インテグリン $\alpha 2$ が必要とされるという観察にもとづき、がん細胞が浸潤する過程でインテグリン $\alpha 2$ がどのような役割を果たしているのかを明らかにする。加えて正常細胞あるいは非浸潤性のがん細胞でインテグリン $\alpha 2$ の発現を抑制した場合に異常な挙動や増悪といった副作用が認められないかどうかを検討し、インテグリン $\alpha 2$ ががん細胞の浸潤を阻止する上で標的分子となる可能性を検証する。

【概要および成果】

1) がん細胞でのインテグリン $\alpha 2$ の発現と浸潤能の相関

これまで浸潤能の解析に用いてきたいくつかのがん細胞について、インテグリン $\alpha 2$ の発現をフローサイトメトリーにより測定し、浸潤能と相関があるかを検討した。三次元培養系で浸潤能を示す MDA-MB-231 細胞 (乳がん由来)、HT1080 細胞 (繊維肉腫由来) はインテグリン $\alpha 2$ を強く発現しているのに対して、浸潤能を示さない MCF7 細胞 (乳がん由来)、A431 細胞 (扁平上皮がん由来) でのインテグリン $\alpha 2$ の発現は低かった。

さらに MDA-MB-231 細胞について、インテグリン $\alpha 2$ を高発現している細胞が浸潤能を持っているのかどうかを確かめるために、セルソーターにより細胞をインテグリン $\alpha 2$ を高発現している細胞群と低発現の群に分画し、それぞれの浸潤能を検討した。その結果、インテグリン $\alpha 2$ 高発現の細胞群 (分画前の細胞のおよそ 6 %) のみが浸潤することが証明されたが、一方で浸潤する細胞の割合はインテグリン $\alpha 2$ 高発現群である程度は増加する傾向が認められたものの、細胞の濃縮率 (およそ 10 倍) に比例して浸潤する細胞も濃縮されるという結果は得られなかった。なお、分画に用いた抗インテグリン $\alpha 2$ 抗体 (クローン HAS3) は MDA-MB-231 細胞の浸潤を阻止する活性は持っていなかった。

これらの結果はインテグリン $\alpha 2$ の高発現は浸潤に必要なが、浸潤するかどうかの決定要因はインテグリン $\alpha 2$ の高発現以外にも存在していることを示している。

2) インテグリン $\alpha 2$ の発現抑制によるがん細胞の浸潤能の抑制

MDA-MB-231 細胞で RNA 干渉法によりインテグリン $\alpha 2$ の発現を抑制すると三次元培養系での浸潤が抑制されるという結果は既に得られていたが、MDA-MB-231 細胞と同様に三次元培養系において浸潤能を示す HT-1080 細胞株について同様に浸潤が抑制されるかどうか検討した。MDA-MB-231 細胞の場合と同様に、HT-1080 細胞のコラーゲン層への浸潤はインテグリン $\alpha 2$ の発現抑制により抑制された。なお、HT-1080 細胞のコラーゲン層への浸潤は MDA-MB-231 細胞とは異なり、TGF- α の添加には依存していないことも判明した。HT1080 細胞がインテグリン $\alpha 2$ からのシグナルによってのみ浸潤をしているのかどうかは今のところ明らかではないが、上記の結果はたとえば EGF 受容体 (TGF- α により活性化される) を標的とする抗がん剤であるトラスツズマブ、ゲフィチニブあるいはエロチニブが奏効しないようながん細胞についても、インテグリン $\alpha 2$ を標的とすることによって浸潤／転移が阻止できる可能性があることを示している。

3) がん細胞の浸潤過程でのインテグリン $\alpha 2$ の機能

がん細胞の浸潤は①細胞の細胞外マトリックスへの接着、②細胞外マトリックスの分解に関わる浸潤仮足構造 (invadopodia) の形成、③ invadopodia が伸展したと考えられる長い細胞の突起の形成、④細胞のコラーゲン層内への運動、という過程を経るものと考えられる。これらのうち、②の invadopodia の形成と④の細胞運動は三次元培養系とは異なる系を用いることによって個別に観察しうる (invadopodia についてはゼラチンの薄いフィルムを局所的に分解する活性を検出、細胞運動は一般的に用いられているチャンバー法による評価)。これらについてインテグリン $\alpha 2$ の関与を検討した。RNA 干渉法によるインテグリン $\alpha 2$ の発現抑制は invadopodia の形成を阻止しなかった。一方、チャンバー法による細胞運動の検討によりインテグリン $\alpha 2$ はコラーゲンによる細胞運動の活性化に関与しているという結果が得られた。

4) 非浸潤性のがん細胞でのインテグリン $\alpha 2$ の発現抑制

三次元培養系において浸潤性を示さない MCF7 細胞でのインテグリン $\alpha 2$ の発現抑制は細胞の接着性を喪失させるということもなく、また接着した細胞の著しい形態変化 (コラーゲン層への仮足形成) あるいは浸潤能の出現といった悪性化の傾向は認められなかった。

4 がん細胞における葉状仮足形成及び浸潤転移に関与するシグナル伝達分子の解析

研究者氏名

森村 茂、鈴木勝雄、高橋 和秀

目的・概要・成果：

がん細胞の浸潤転移には外来のシグナル刺激による細胞運動の亢進が必須である。低分子量 GTP 結合タンパク質 Rac1 はアクチンの重合を制御することで細胞運動において重要な役割を担っている。我々の研究により乳がん細胞において、葉状仮足の形成及び細胞の運動・浸潤に Rac1 及び PI3K の活性化が必要であることが判明した。しかしながら未だがん細胞の運動・浸潤に関わる Rac1 シグナル伝達経路には不明な点が多い。そこで第一に細胞運動を反映する葉状仮足の形成と WAVE2 の移行を指標に、Rac1 の標的分子である PAK (p21-activated kinase) を調節する可能性のある分子として、betaPIX (PAK interacting exchange factor beta) と GIT1 (G protein-coupled receptor kinase interactor 1) に着目し、これらの分子の作用を検討した。その結果ヒト乳がん MDA-MB-231 細胞において HGF (hepatocyte growth factor) により安定的な betaPIX と GIT1 の複合体と WAVE2 との相互作用が誘導された。さらに betaPIX siRNA により HGF 依存性の WAVE2 の移行及び葉状仮足形成が抑制されたが、GIT1 siRNA により HGF 非依存的な WAVE2 の移行及び葉状仮足形成の促進を示した。これらの結果より、betaPIX が GIT1 の持つ無秩序な葉状仮足形成に対する抑制効果を解除し、HGF の刺激に反応して GIT1 を WAVE2 へと引き寄せることで、WAVE2 の移行や葉状仮足の形成を促進している可能性を明らかにした。第二に PI3K の標的分子である Akt の葉状仮足形成と細胞運動及び細胞浸潤に対する関与を、Akt 特異的阻害剤及び Akt siRNA を用いて調べたところ、Akt は葉状仮足形成と細胞運動及び細胞浸潤を正に制御する必須分子であることが判明した。現在 Akt が如何なる下流標的分子に対しリン酸化を通じて、上記の機能発現を發揮しているかを検討している。

がん分子病態研究部門

研究課題

1 治療法・治療薬の選択や治療効果判定に有用な前立腺癌の分子病理学的研究

研究者氏名

宮城洋平、中村圭靖、吉原光代

目的・概要・成果：

【目的と概略】白血病やリンパ腫、一部の肉腫や、放射線被曝により発症する甲状腺癌における特異な現象と考えられていた染色体改変に伴う発がん機構は、最近の研究で、散発性の甲状腺癌、肺癌、前立腺癌をはじめとする様々な上皮性腫瘍にまで拡がりを見せている。ETIS

familyに属する転写因子をコードする遺伝子は、以前よりがん遺伝子の性格を持つことが知られていたが、前立腺癌ではこのfamilyに属する転写因子ERG及びETV1が染色体の転座により、アンドロゲン依存性の遺伝子発現調節を受ける膜型セリンプロテアーゼをコードする*TMPRSS2*遺伝子と融合していることが報告され、この融合遺伝子は、欧米の前立腺癌の約5～7割に見られるとする諸家の報告から前立腺癌発生の主たる原因と考えられるに至っている。一方、本邦前立腺がん症例では*TMPRSS2:ERG*融合遺伝子出現頻度は約30%と低く、その他の*ETS* family 遺伝子関連の染色体転座も極めて希なことを昨年度の研究で明らかとし、欧米症例の解析で得られた知見がそのまま本邦前立腺癌患者のマネジメントに利用できないことは明白となった。ホルモン療法などによる治療方針の決定や予後予測など本邦に於ける前立腺癌個別化医療の実現に有用な情報を提供することを最終の目的として、*TMPRSS2:ERG*に代わる本邦例に高頻度に出現する遺伝子変異の探索を進めている。

【成果】染色体の構造変化を伴わない融合遺伝子転写産物(mRNA)が、アンドロゲン依存性に遺伝子発現が調節され前立腺上皮特異的に発現している遺伝子*SLC45A3*(prostein)と、*ETS* familyに属するoncogenic transcription factor ELK4との間に形成される例があることがごく最近、米国からの論文で報告された。そこで、当センターで前立腺全摘手術により切除された前立腺癌ホルマリン固定パラフィン包埋組織106検体について、RNAを抽出して、RT-PCRにより融合転写産物の検出を試みた。6検体(5%)で融合転写産物が陽性であった。一方、凍結組織が利用可能な10検体について解析したところ、semi-nested PCRで検出感度を上げると9例で融合転写産物が検出され、発現強度の差はあるが、前立腺癌で高頻度に発現していることが明らかとなった。この傾向は米国の報告とほぼ一致するものであった。

今後の方針：民族差、地域差の指摘されている癌の遺伝子変化であるが、本邦例では、欧米よりやや低いが3分の1程度の*TMPRSS2:ERG*陽性を認めることが明らかとなった。本邦例を特徴付ける遺伝子変異を明らかにすべく、*SLC45A3-ELK4*の解析を進めたが、米国と似た傾向を示した。本邦では*TMPRSS:ERG*に代わる遺伝子異常の頻度が高い可能性があり、RAS-RAF経路の遺伝子を解析対象の中心に、引き続き研究を進める。

2 脈管内に浮遊する肺腺癌細胞における anoikis 抵抗性の研究

研究者氏名

佐久間裕司、中村圭靖、吉原光代、阿久澤夏代、松隈章一、宮城洋平

目的・概要・成果：

【目的・概要】正常な上皮細胞は細胞外基質から遊離するとアポトーシスに陥る（この現象はanoikisと呼ばれる）のに対し、癌細胞は基質から遊離してもアポトーシスには陥らない（anoikis 抵抗性を示す）ため、脈管内に浸潤し浮遊する癌細胞もアポトーシスせず、やがて一部の癌細胞が他臓器に生着し、転移巣を形成すると考えられる。anoikis 抵抗性を癌細胞が獲得することは、癌の遠隔転移が成立するために必須の分子機構であり、その機序を解明することは転移を防ぐための治療法の開発へと繋がると考えられるため本研究を行った。

【成果】病理学的に高度のリンパ管侵襲を認めた原発性肺腺癌20例（男性：13人、女性：7人；*EGFR* 遺伝子変異あり：9人、同変異なし：11人；年齢中央値：62歳）と9種類の肺腺癌細胞株を対象とした。病理組織にはSrc, phospho(p)-Src, Cleaved-Caspase 3, E-cadherin等の免疫組織化学染色を施行し、脈管内浮遊細胞と細胞外基質と付着した細胞を別個に解析した。培養細胞を用いた実験では、付着培養時（通常の培養）とlow-cell binding dishを用いた浮遊培養時での蛋白(Src, p-Src, E-cadherin等)発現の変化をWestern Blot法にて調べ、比較検討した。また浮遊培養された4種の培養細胞に2種類のSrc阻害薬（小分子化合物）であるPP1, bosutinibを添加することによりアポトーシスが誘導されるか否かの検討も行った。以上の実験の結果、以下のことが明らかとなった。1）原発性肺腺癌組織の脈管内に浮遊した癌細胞はE-cadherinを発現しながら胞巣を形成していた。2）リンパ管内浮遊癌細胞と細胞外基質と付着した癌細胞のCleaved-Caspase 3の陽性率(apoptotic index)に差を認めなかった。このことは脈管内で浮遊した癌細胞がanoikis 抵抗性を獲得していることを裏付けている。3）脈管内浮遊癌細胞のSrcおよびp-Src発現は細胞外基質と付着した細胞と比較すると顕著に強かった。4）検索した9種類の肺腺癌細胞株はいずれもanoikis 抵抗性を示したが、浮遊培養系で培養した際に4種の細胞株は明瞭なspheroidを形成することが分かった。この4種が形成するspheroidはp-SrcとE-cadherinを発現し、リンパ管内浮遊細胞と類似していた。これらの細胞株が浮遊培養系でspheroid形成した後にPP1あるいはbosutinibでSrcのキナーゼ活性を阻害するとアポトーシスが誘導され、生細胞数が顕著に減少した。以上の結果は脈管内で胞巣を形成しながら生存する肺腺癌細胞の治療薬としてSrc阻害薬が有効であることを示唆していると考えられる。

今後の方針：将来的には肺腺癌の根治手術後の再発を予防するための術後補助療法の一つとしてSrc阻害薬が使用される可能性もあると考えられる。現在は、より効率的に肺腺癌細胞をアポトーシスに誘導するための条件の決定を目指した実験を行っている。

3 異所性血液凝固第7因子発現の乳癌化学療法抵抗性への効果の解析

研究者氏名

小井詰史朗、中村圭靖、宮城洋平

目的・概要・成果：

【目的・概要】我々は、RT-PCRと免疫組織化学解析により乳癌組織でfVIIが異所的に発現していることを明らかにした。このことは異所性fVIIが新たな乳癌治療の標的分子となる可能性を示唆している。本研究では特にTF/fVIIの細胞生存促進因子としての効果に着目し、特に異所性に産生されるfVIIの機能を抑制することで乳癌の既存の抗癌剤治療などに対する感受性を高めることが出来るかを検討した。もし異所性fVIIが抗癌剤耐性獲得に寄与していれば新しい乳癌治療の標的となり得る。本研究では乳癌細胞の抗癌剤抵抗性における異所性fVII発現の効果をin vitroおよびin vivo系において検討し、TF/fVII経路を標的とした乳癌治療実現の可能性について探求した

【成果】

1) In vitro 実験による検討

fVII発現性乳癌細胞YMB-1, MDA-MB-453 (453)を用いた実験の結果、fVII発現をRNAiやクルクミンにより抑制することによりYMB-1細胞のパクリタキセルや5FUへの感受性が高くなることが分かった。一方、453細胞におけるfVII発現を抑制した場合、抗癌剤への感受性の増強は見られなかったが、細胞増殖が抑制されることが分かった。同様の増殖抑制効果は異所性fVII発現阻害剤として我々が見出したクルクミンにより処理することによっても観察された。また、これらの効果は小分子fVII阻害剤によりfVIIのセリンプロテアーゼ活性を阻害しても抑制されなかったことより、fVIIの血液凝固活性以外の機能（組織因子との結合による細胞内シグナリング等）が抗癌剤感受性増加や細胞増殖亢進に関与していると考えられる。

2) In vivo 実験の検討

YMB-1, 453細胞の移植実験の結果、SCIDマウスに両細胞が移植可能であることが明らかとなった。当初移植細胞の増殖性に難点があったが、移植の際のマトリゲルの使用やインジェクションの方法を工夫することで克服され、1-2ヶ月の時間枠で治療実験が終了できそうな条件を設定できた。

今後の方針：臨床応用のためには、あらかじめ乳癌の性質（ホルモン受容体の有無、Her2増幅の有無等）と上記の2つの抗腫瘍効果との関連を明らかにしなければならないので、今後さらに多数の乳癌細胞を用いた検討が必要である。また、動物実験（ゼノグラフトモデル）による検証が必要である。

4 LH法を用いたUGT1A1遺伝子多型解析によるイリノテカン副作用高危険群の予測

研究者氏名

松隈章一、吉原光代、宮城洋平

目的・概要・成果：

【目的・概要】イリノテカンは生体内で活性型に修飾を受け、さらに肝臓でグルクロン化により大腸に排出される。UGT1A1はこのグルクロン化酵素を肝臓で産生する遺伝子であり、一般健康人でも一定の割合でいくつかの多型が存在する。これらの多型の中で遺伝子プロモータ領域の*28とEXON1の蛋白コード領域のアミノ酸置換型の多型*6がUGT1A1の発現の多寡（*28）と酵素活性の低下（*6）を規定するものとなり、イリノテカン高感受性に関与することが知られる。上記の多型は単純な2塩基挿入（*28）か1塩基置換（*6）であり、われわれが開発し、肺腺がんのEGFR遺伝子変異の解析に有効に使用したLH法が応用できる。LH法は少数患者サンプルの遺伝子型を解析するために有効な簡便で経済的な方法であるので、臨床応用可能な手法として確立する必要がある。

【成果】*28多型ではTAが6回繰り返す配列（TA）6が（TA）7となる。この長さの2塩基繰返し配列を含むampliconは、PCR増幅後、非変性ポリアクリルアミド電気泳動によって分離すると、塩基対の数と対応する分子量に応じた位置のバンド以外に4本以上の規定外バンドが発生する。LHバンドの移動位置がそれらと重ならないような工夫を行うことによって、最適なPCRのampliconと対応するLHプローブを定めることができた。これにより、*28多型である（TA）7を（TA）6からLHバンドにより区別することができる。これら以外に、稀な多型として（TA）8があり、また（TA）6の11塩基上流でGがCに置換される一塩基多型が日本人では低頻度で存在する。これらの稀なアリルは、今回設定した*28用LH法により（TA）6や（TA）7とも異なる位置のLHバンドを生成し、これらの4者のアリルを区別し同定できることが判明した。*6多型はamplicon中に繰返し配列がないので、LH法によるバンドは規定のPCRバンドと一塩基多型によって位置が変位するLHバンドのみの単純なバンド構成となるものを作成できた。

今後の方針：UGT1A1の*28多型検出用LH法では規定外バンドが発生するため、LHバンドの判定が一層単純化できるような工夫が必要である。また、LHバンドの移動が電気泳動時の環境温度に微妙に影響されるので、一定精度を保持するための電気泳動条件の改良が必要である。

5 大腸癌における癌抑制遺伝子TP53及びMDM2/4関

研究者氏名

須田哲司、吉原光代、中村圭靖、宮城洋平

目的・概要・成果：

【目的・概要】癌抑制遺伝子 *TP53* の変異は多くの大腸癌で検出され、我々がこれまでの研究で解析した当センターの大腸癌においても約70%で変異が認められた。頭頸部扁平上皮癌では、この *TP53* 変異とコドン72多型との組み合わせによって抗がん剤感受性の異なることが報告されている。これは、個々の患者さんに適した治療方法の選択に有用な情報となり得るが、大腸癌における効果の違いは明らかになっていない。昨年度は、*TP53* 変異アレルの多型と予後との関連性を解析した結果、手術治療のみのステージC患者では、プロリンアレル変異と比べてアルギニンアレルに変異がある方が予後良好であった。さらに、プロリンアレルに変異のある患者においては、手術治療のみと術後の化学療法とに優位な差が認められ、術後の化学療法によってより効果の得られる結果を得た。*TP53* 遺伝子を取り巻く遺伝子の変化を大腸癌の個別化医療に有用な情報とすべく、更に詳細な解析を続けている。

【成果】癌遺伝子産物MDM2はp53を不活化することが知られている。そのため、MDM2の過剰発現は、*TP53* 遺伝子変異の代替となりえる、細胞の癌化を促進する因子と考えられている。これまでの解析から、大腸癌の約8%でMDM2の遺伝子増幅が認められ、増幅を特徴とする患者群の存在を明らかにしたが、更に、臨床病理学的所見との関連性を解析した結果、遺伝子増幅頻度はステージAからCへと進行に伴って増加するが、遠隔転移を伴うステージDでは認められないという結果を得た。また、遺伝子増幅と*TP53* 遺伝子変異との相関は認められず、遺伝子増幅の有無によってp53制御下の蛋白の発現に差が認められなかったことから、MDM2はp53とは独立して機能している可能性が考えられた。更にMDM2に高い相同性を示す*MDM4* 遺伝子の増幅を解析したところ、その出現頻度はMDM2のそれよりも更に低く大腸癌では希であることが解った。

今後の方針：*TP53* 遺伝子変異、*TP53* 関連遺伝子*MDM2/MDM4* の変異状態を大腸癌で解析して、その変異状況、臨床病理学的因子との関連について、その概要を明らかにした。予想に反して、*MDM2/MDM4* の変化は大腸癌では頻度が低く、大腸癌が、現在、臨床試験の段階にあるMDM2阻害剤の積極的な対象癌種となることは否定的となったので、一連の研究を修了することとする。

研究課題

1 がん治療に応用可能なRNAアプタマーの作製

研究者氏名

平林直己、大津 敬

目的・概要・成果：

【目的】RNAアプタマーは、ある標的物質に特異的に結合する短いRNA分子で、標的物質の機能を阻害する可能性があり、実際に分子標的薬として認可されたものもある。RNAアプタマーはSELEX法により取得されるが、その取得方法はあまり効率的ではないため、当研究室では従来の取得方法に改良を加えたSELEX-T法を開発した。本研究課題では、SELEX-T法を用いて、様々ながんで発現亢進が報告されている受容体c-MetおよびNGFRとサイトカインの一種であるMIFに対するアプタマーを作製し、がん治療への応用を目指した改良を行うことを目的としている。

【概要・成果】本年度は、c-Met、NGFRおよびMIF（市販の精製標品）に対するSELEX-Tを行った。c-Met（IgG/Fc-His-tagを含む）を標的として8ラウンドのセレクションを行った結果、この標的に結合するRNAプールを取得した。このプールはIgG/Fc-His-tagに結合しないことから、プール内にc-Met受容体領域に特異的に結合するアプタマーが存在すると考えられる。また、NGFRタンパク質（IgG/Fc領域、His-tagを含む）を標的物質としてSELEX-T法を行い、His-tagからIgG/Fc領域にかけて結合するアプタマーを5種類取得した。このこれらのアプタマーは、医学研究に非常に有用と考えられることから、実験ツールとしての応用を検討している。MIFに特異的に結合するアプタマーは取得できなかった。

今後の方針：取得したc-Met特異的に結合するRNAプールからクローンを単離し、アプタマーの塩基配列を決定する。得られたアプタマーは、生体内での利用を考慮し、RNase耐性の付与を試みる。また二次構造予測を基に最少構造を決定する。次に培養細胞内で、得られたアプタマーが機能阻害作用を持つか検討する。本研究結果から、がん細胞の浸潤転移に関与するといわれるc-Metの機能をアプタマーが阻害することが明らかになれば、新規がん治療薬の開発につながると考えられる。

2 HMGB1に結合するアプタマーの機能解析とその応用

研究者氏名：

大津 敬

目的・概要・成果：

【目的】核内クロマチン構造の構成タンパク質の一つとして同定された High Mobility Group protein B-1 (HMGB1) は、DNA 2 重らせん構造の副溝へ結合し種々の転写促進因子を動員する。近年の研究で HMGB1 は細胞死に伴い組織間に放出されたものや、マクロファージや一部のがん細胞から細胞外に分泌されたものがサイトカイン活性を持つことが、さらにはがん細胞の増殖、浸潤を促進することが明らかとなっている。しかし、細胞外の HMGB1 を標的とした抗がん剤の開発は進んでいない。本研究課題は、昨年度に作製した HMGB1 に結合するアプタマーを改良して、1) がん細胞の増殖および浸潤に制御的に作用するかどうかを確かめること、2) 血中 HMGB1 濃度の定量測定系を確立することを目的とする。

【概要・成果】これまでに取得した HMGB-1 に対するアプタマーは、最も結合力の強いもので、 $K_d < 1$ pM である。また、結合部位が異なると予想されるグループが少なくとも 2 つある。これらアプタマーの小型化、最適化を行う一方で、HMGB-1 の受容体である RAGE や TLR2, TLR4 への結合を阻害するかどうかを確認する。受容体への結合を阻害するアプタマーが存在すれば、HMGB-1 依存的に増殖する細胞株（大腸がん由来の WiDr 細胞など）の増殖に与える影響を調べる。既存の抗がん剤との共投与により、相加相乗効果があるかどうかを調べる。もし、アプタマーを共投与することで抗がん剤の使用量を減らすことができれば、副作用を軽減する有効な方法となる可能性がある。培養細胞系でアプタマーの増殖抑制効果が確認されれば、培養がん細胞を免疫不全マウスに投与して作製した担がんモデル動物で、アプタマーの効果を検証する。また、HMGB1 アプタマーを抗体の代わりに使用した定量測定系、aptamer-ELISA を構築することで、診断薬への応用の可能性を探る。

これまでに、アプタマーの小型化と分解耐性の付与に成功した。このアプタマーの HMGB1 と受容体の結合阻害能を評価したところ、HMGB1-TLR2 の結合を阻害し得ることが明らかになった。また、HMGB1 精製標品を用いた実験で、aptamer-ELISA の測定系を構築することができた。

今後の方針：安定性の高い HMGB1 アプタマーが取得できたことから引き続き HMGB1-受容体結合の阻害効果の評価と、培養細胞を用いた生理活性の評価、実験動物への投与の準備を順次行う。また、購入可能な血清を用いて血中 HMGB1 を定量可能な aptamer-ELISA 系を構築する。

3 インテレクチンを標的とした悪性胸膜中皮腫の新規診断法の開発

研究者氏名

辻 祥太郎

目的・概要・成果：

【目的】悪性胸膜中皮種（以下、中皮腫）は有効な治療法と診断法が確立されておらず、きわめて予後が悪い悪性腫瘍である。近年、アスベストにより誘発される中皮腫の発症が大きな社会問題となっており、中皮腫の診断法の開発は、全国第三位の中皮腫の多発県である神奈川県としても、積極的に取り組むべき喫緊の課題である。本研究では、中皮腫患者の検体のインテレクチンを蛋白質レベルで測定、解析し、中皮腫の新規診断法の開発を行うことを目的として研究を行う。本研究結果は、簡便で侵襲が少ない中皮腫の診断法の開発に繋がると考えられ、臨床的な意義が非常に高い。

【概要・成果】インテレクチンを特異的に検出するため、16種類のモノクローナル抗体を樹立し、検出に用いる抗体を選出した。これらの抗体を用いて、各種のがん培養細胞株から分泌されるインテレクチンを解析したところ、中皮腫由来の細胞株では全てにおいてインテレクチンの分泌が確認されたが、肺がんや他のがん細胞株では分泌は認められなかった。

次に、中皮腫の病理切片を免疫組織染色により解析した。従来の中皮腫マーカーであるカルレチニンは、上皮型の中皮腫のほか、非腫瘍性の増殖である反応性中皮細胞でも陽性であった。一方、インテレクチンはすべての上皮型の中皮腫で陽性であったが、カルレチニン陽性の反応性中皮細胞では陰性であった。以上の結果から、インテレクチンは中皮腫の鑑別診断のための有力なマーカーとなり得ると考えられた。

中皮腫患者 8 例について、体液中のインテレクチン濃度を測定して対照と比較した。中皮腫患者の血漿インテレクチン濃度は健常人の者と比べ、顕著な差は認められなかった。しかし、中皮腫患者の胸水は、他の疾患の胸水、特に鑑別診断において重要となる肺癌性胸水と比較すると、明らかに高濃度のインテレクチンを含んでいた。従って、胸水中インテレクチン濃度の測定は悪性中皮腫の鑑別診断に応用可能と考えられた。

以上の結果より、組織診断におけるインテレクチンの免疫染色、および胸水中インテレクチン濃度の測定は中皮腫の鑑別診断に応用できると考えられた。以上の成果は原著論文として投稿された (British Journal of Cancer (in press)). 平成22年度公表)。

今後の方針：今後、臨床応用に向けて、中皮腫患者の血漿中インテレクチン濃度の測定も含め、多数の症例解析を継続する必要がある。また、中皮腫患者の検体のインテレクチンを生化学的に解析し、より感度と特異性の高い中皮腫の新規診断法の開発を続ける予定である。本研究は、簡便で侵襲が少ない悪性胸膜中皮腫の診断法の開発に繋がると考えられ、臨床的な意義が非常に高い。

4 独立行政法人科学技術振興機構産学共同シーズイノベーション化事業「顕在化ステージ」課題名：*in vitro* - *in silico* selection による新規アプタマー作製法の開発

研究者氏名

研究責任者：大津 敬

分担研究者：辻 祥太郎、平林直己

目的・概要・成果：

【目的】アプタマーは、分子標的医薬や検出プローブとしての潜在的なニーズがあるものの、1990年代初めに確立された SELEX 法に代わる取得方法がいまだに存在せず、産業界への普及には至っていない。本研究では、多様性を保持したアプタマー取得方法（SELEX-T 法）を技術シーズとし、ゲノムシーケンサーを用いた大量配列データ解析技術を活用した新規アプタマー取得コンセプトを具現化、顕在化させることを目的とする。この新技術により、アプタマーの取得行程（ラウンド）を減らし、取得過程で発生するバイアスを抑え、産業上有用な新しいアプタマー分子を多数創出できる可能性が高くなる。

【概要・成果】本研究は臨床研究所がん治療開発研究部門と NEC ソフト(株)による共同研究で、前者が開発した SELEX-T 法（従来に比べ多様性を保持した改良型 *in vitro* selection）により約 1 万種類の候補分子を得て、後者がアプタマー候補分子の絞り込みを情報処理解析技術により行うことで（*in silico* selection）、迅速にアプタマーを取得する技術の確立を目指す。

SELEX-T 法の各取得工程のプールから次世代シーケンサーを適用して大量の配列データを取得し解析することにより、早期のプールから複数のアプタマーの探索に成功した。このことから、アプタマー作製時における PCR バイアスを減らす事で配列の多様性を保持し取得効率を高める SELEX-T 法の有効性と、大量の配列データを基にした *in silico* 解析との適性の高さが証明された。また、SELEX による取得工程の短縮（作製時間 1/5 以下）にも成功した。

今回得られた HMGB1 に結合するアプタマーは少なくとも 5 つの異なるグループに分けられ、それぞれ結合部位や結合様式が異なると考えられる。このように多様性を保持したプールに *in silico* 解析を加えることで、より早いラウンドで、確実にアプタマーを取得することができる。特に、HMGB1 アプタマー取得工程の配列解析からは、実験技術から得られた配列より強い結合を示すアプタマーが同定され、創薬および検査診断用途として活用できる可能性のあるアプタマーが見出された。

今後の方針：本研究課題は目的を達成し新たなシーズを得たことで、次項の新規研究プロジェクトとして医薬品応用を目指した展開を図る。

5 独立行政法人科学技術振興機構研究成果展開支援事業

「A-STEP」課題名：HMGB1 アプタマーをモデルとした *in vitro* - *in silico* プロセスによる新規アプタマー創薬基盤技術の開発

研究者氏名

研究責任者：大津 敬

分担研究者：辻 祥太郎、平林直己

目的・概要・成果：

【目的】本研究は HMGB1 アプタマーを創薬シーズとし、このアプタマーを医薬品へ仕上げるために必要な技術基盤を研究する。具体的には、この RNA アプタマーがヒト血液中で分解されないような分解耐性デザイン技術を構築する。この作業を通じて、RNA アプタマーの小型化、分解耐性や結合力向上、ターゲット特異性の維持を達成できるアルゴリズムを構築し、すべての医薬品用アプタマーに適応可能な、普遍的な *in vitro-in silico* 創薬プロセスの構築を行う。

【概要・成果】本研究は前項研究課題の成果を発展させ、臨床研究所がん治療開発研究部門と NEC ソフト(株)による共同研究で、前者が HMGB1 アプタマーの経験則による改良と分解耐性、生理活性測定などの評価（*in vitro* プロセス）を行い、後者が改良のためのデザインを情報処理解析技術（*in silico* プロセス）により行うことで、効率的に医薬品用アプタマーを作製する技術の確立を目指す。

アプタマーの改良には正しい二次構造予測が重要であるが、既存のソフトウェアで汎用性の高い物は存在しない。HMGB1 アプタマーの末端から数塩基ずつ欠損させたおよそ 10 種類アプタマーの結合活性の変化（*in vitro* プロセス）と、4 万種類以上の予測構造とを統計学的に解析（*in silico* プロセス）し、両者に矛盾が生じない構造をより真に近い二次構造予測図とした。この予測図は自由エネルギーを指標にした既存の構造予測ソフトウェアでは優先順位が低く、候補とはなり得ない構造であった。この構造を基に、共通配列と対合する領域を含まないステムループ部位を欠損した変異体を作製し、オリジナル（80 mer）と同程度の結合能を維持した小型化アプタマー（50 mer）を得た。このアプタマーは分解耐性を付与するための修飾を行っても結合能を維持した。

今後の方針：アプタマーの小型化と分解耐性の付与に成功したことから、医薬品候補物質を目指してさらなる改良とソフトウェアの開発を順次行っていく。

がん予防・情報研究部門

研究課題

1 地域がん登録資料の精度向上と有効活用に関する研究

研究者氏名

岡本直幸、夏井佐代子

目的・概要・成果：

わが国のがん罹患やがん死亡は、年齢調整を行うと横ばい状態であり、減少の傾向も観察されている。しかし、がん患者数は罹患・死亡ともに増加の一途を辿っている状況にあり、がんの部位別に観察すると都道府県別や市区町村別に率においても実数においても地域差がみられている。地域差の解析では一般的に行政区域を単位として比較されることが多く、また、社会経済指標に関しても行政単位のデータがほとんどである。

近年、コンピュータサイエンスの発展により、地域メッシュ（1 km、2 km、5 kmなど）を単位とする社会経済指標の資料が整いつつあるため、本研究では新たにメッシュ単位でのがん罹患の解析法を開発・検討するために、神奈川県における2003年罹患患者についてメッシュ法を用いて地理疫学的な新たな解析法について検討を加えた。

メッシュ用のがん罹患データは、神奈川県地域がん登録の資料のなかで患者住所が番地まで入力が可能となった2003年罹患患者のデータを資料として用いた。また、市区町村別の年齢調整死亡率データは2002～2003年の2年間のデータを用いた。また、地理情報システムMapInfoを用いて各登録患者の居住するメッシュを同定した。がん罹患の指標としては、年齢調整の直接法を用いてメッシュ別年齢階級別罹患率を基準とした年齢調整がん罹患率（基準人口は昭和60年日本人人口）を計算し、間接法としては2003年の神奈川県の全がん罹患率を基準として各メッシュ別の性別・年齢階級別人口を用いて期待罹患数をもとめ、実測値との比で表わされる標準化罹患比（SIR）を用いた。メッシュ人口が500人以下、がん罹患数が0、年齢調整がん罹患率が2,000.0以上のメッシュ地域は今回の解析からは除外した。メッシュ別の社会経済指標としては、メッシュ別の所得別世帯推計割合から算定したジニ係数を社会経済の代表指標として解析用の独立変数データに用いた。

神奈川県地域がん登録による2002～2003年の全がん罹患患者は33,563（男19,718、女13,845）件であった。地域メッシュ法では登録された患者住所をデータとして、地理情報処理プログラム（MapInfo）¹⁾によってメッシュの同定を行い、メッシュごとに年齢調整罹患率を算定し、地域メッシュ別の年齢調整罹患率を計算した。次に、地域メッシュ別の年齢調整罹患率と国勢調査資料のメッシュ統計を用いた社会経済指標との関連性をみるために、国税調査資料の24項目とメッシュ別年収階級別世帯推計数の資料からメッシュ別に計算したジニ係数を加えて主成分分析を行い、社会経済指標の関連性をみた。今回の解析では、ジニ係数のみの単独の値を用いてメッシュ別の年齢調整死亡率あるいは標準化罹患比のどちらが指標として有効であるかの検証を行った。

メッシュを用いた年齢調整罹患率（AIR）ならびに標準化罹患比（SIR）とジニ係数との相関関係は、年齢調整罹患率を用いた場合には男女ともに相関関係が負と計算され、それぞれ有意差は認められなかった。しかし、標準化罹患比を用いた場合は男女ともにジニ係数と正の相関関係を示し、危険率5%でともに有意な関係が示された。

以上の結果より、ジニ係数や就業率と正の関係、第一次～三次産業就業者率と負の関係が示されことは、社会格差によるがん罹患の相違の存在が示唆される結果がえられた。とくに、男女ともにジニ係数と強い正の相関関係がみられたことは、がん罹患の背景に社会経済格差の影響があることを強く示唆するものと思われる。今回、単年度の罹患率について解析を加えてきたが、メッシュによっては人口が少なく、がん罹患が計測されていないメッシュ地区もあったことから、数年間の資料をもとに再度解析する必要がある。また、今後、隣接するメッシュ間の関連性からスムージングを行うことによって高率地域を抽出する手法（Contour Map Method）などの応用開発的研究を継続して実施したいと考えている。

今後の方針：継続

2 がんの新たなスクリーニング法の開発に関する調査研究

研究者氏名

岡本直幸、宮城洋平（がん分子病態研究部門）、赤池信、塩沢 学（消化器外科・大腸）、大川伸一（消化器内科・肝胆膵）、千葉明彦（乳腺甲状腺外科・乳腺）、吉田 明（乳腺甲状腺外科・甲状腺）、三浦 猛（泌尿器科）

目的・概要・成果：

わが国においては、2007年7月に「がん対策基本法」が公布され、国ががん対策へ積極的に関与することとなった。とくに、わが国のがん検診受診率は欧米と比較すると格段に低く、がん死亡の防止に貢献する割合が非常に低いと言われている。そのため、がん検診受診率の向上を目指す研究や実践は急務である。わが国のがん検診受診率の低さは、1）日時や検診場所の指定があり不自由であること、2）検診費用が市町村の財政を圧迫していること、3）受診者の固定化、4）放射線の被曝、5）バリウムによる後遺症、6）内視鏡による穿孔、7）パパンニコロー（Pap）法による子宮頸がん検診や、視触診による乳がん検診の受診女性への精神的負担、などの要因が複雑に絡んで受診率の低迷を助長していると思われる。われわれはこの点を打開すべく、血漿中のアミノ酸プロファイルによる安価で安全で多くの受診希望者が抵抗なく参加できるスクリーニング手法の開発研究を行っているところである。

当がんセンターにて取得した大腸癌（N=200）、及び対照群として三井記念病院人間ドック受診者（N=1,000）を対象として、早朝空腹時に採血した血液検体を用いて計測された血漿中のアミノ酸濃度を用いて、がんの進展度、がんの組織診断別に両者の比較解析を行った・解析には多重ロジスティック回帰を用い、診断能の評価を行った。

各種癌に対する判別式は、それぞれROC_AUCが0.8程度の判別能を有し、早期癌においても進行癌と同等の判別能が得られた。また、これらの判別式と各種腫瘍マーカー（CEA、CA19-9、P53）の判別能を比較した結果、判別式は腫瘍マーカーよりも良好な判別能が得られること、判別式の値と腫瘍マーカーの値は相関がなく、組み合わせにより更に判別能を向上させることが可能であることが示唆された。

これまでの研究で得られた乳がん、肺がんの判別式に取り込まれたアミノ酸を比較すると、共通する部分とがん部位で特異的な選択があり、導出された判別式は癌発症に伴い共通に変化する部分と各種癌において特異的な部分双方を反映していると思われる。今回の方法で判別が有る程度確実になると、複数部位の癌のスクリーニング検査を1回の採血で簡便に行うことが可能となり、かつ早期癌も同等のパフォーマンスで検出可能であることから、新たながん検診の手法となることが期待される。

今後の方針：研究継続

3 CTによる肺がん検診の疫学的評価に関する研究

研究者氏名

岡本直幸、田中利彦（神奈川県予防医学協会）

目的・概要・成果：

CTによる肺がん検診の有効性を疫学的に評価するために、神奈川県内で最初にCT検診を導入した（株）神奈川県予防医学協会のCTによる肺がん検診受診者をケースのコホート集団とし、従来型の個別検診を実施している茅ヶ崎市医師会の肺がん検診受診者をコントロールのコホート集団として、CT検診の有効性に関するプロスペクティブな疫学的研究を行っている。

CT検診受診者のコホート（CT群）設定に関しては、（株）神奈川県予防医学協会にておいて1996年4月のCT検診開始時点から2002年8月までの期間に、1度以上CTによる肺がん検診を受診した延べ8,300人の資料をもとに、個人同定や神奈川県内の居住者の確認を行い、1,936人をCT群の対象とした。また、対照としては従来型のX線直接撮影による肺がんの個別検診を実施している茅ヶ崎市医師会（26施設）の協力を得て、1996年から1998年の3年間の肺がん個別検診受診結果票、延べ19,279人分を受診した医療機関から収集した。これらの資料はすべて電子媒体に変換を行い、その後、受診者1

人1ファイルとなるよう照合作業を行い、9,842名がXP群の対象となった。これまでの研究によって、CT群とXP群のコホートを構成する登録者について、平成17年12月末までの住民票照会を実施し、神奈川県外転者ならびに死亡による除票者の確認が終了しているため、本年度の研究では平成18年1月から平成21年12月末までの4年間の追跡調査を、住民票照会の方法で行った。

CT群に関しては神奈川県内の殆どの市区町村（中途、合併の市町村あり）を対象として住民票照会を行った。照会数は1,800件であった。XP群に関しては、これまでの照会で茅ヶ崎市外への転出、死亡による除票が確認された約1,800人を除いた約8,000人が今回の住民票照会の対象者となった。茅ヶ崎市との打ち合わせによって、住民票照会の場合、月1,000件が限度ということであった。そのため、第一に住民基本台帳の閲覧によって現在の居住者を確認し、確認が出来なかった者に関して住民票照会を行うという二段の手続きを踏むこととなった。現在、住民基本台帳との照合は終了し、居住の確認が出来なかった約1,000名について住民票照会を行っているところである。また、本研究は、神奈川県立がんセンターの研究委員会および倫理委員会の審査を受け、承認を得て実施している。

A. 研究結果

CT検診受診群と通常XP検診受診群の追跡調査を住民票照会の方法で行った。CT検診群については神奈川県内58市区町村に総計1,800人の住民票照会を行い、全ての市区町村から協力が得られた。その結果、平成18年から21年のとの照合作業を行った結果、県外転出者22名、死亡による除票者61名を確認することができた。この調査では平成18～22年の4年間の追跡調査をおこなったが、調査期間外の死亡者の確認も可能であった。特に、前回の追跡調査期間であった平成16年死亡が2件、平成17年死亡が2件、それから昭和60年死亡が1件確認された。また、平成18年死亡は19件であったが、前回調査時に10件の把握があり、今回の調査では9件が追加されることとなった。通常XP群に関しては、茅ヶ崎市1市で9,800件以上の照合依頼を行ったが、件数の多さから事前に住民基本台帳との照合を実施し、居住が確認できなかった受診者について住民票照会を依頼することとなった。そのため、これまでの市外転出者、死亡者をリストから除外し、また、主任研究者によって人口動態死亡テープとの照合によって死亡が確認されたと思われる受診者も除外し、追跡調査対象者は約8,000人に絞られた。この8,000人に関して住民基本台帳との照合を手作業で実施し、約7,000人の居住確認がなされた。この作業で居住の確認が出来なかった約1,000名に関して、現在、茅ヶ崎市に依頼して住民票照合を依頼しているところである。

以上により、XP群の調査は現在も継続中であるが、終了したCT群に関してはこれまでのやってきた2回の照合作業において、数例の追跡漏れがあることが判明した。

この原因は、住民票照合を依頼し市区町村の問題であるのか、依頼の状況が問題であったのかは明確ではないが、1度の追跡調査ではなく複数回の追跡調査が不可欠であることを示唆している。がん検診の評価研究やがんのコホート研究などにおいては、登録患者のきめ細かい追跡が重要であることから、今回の照合ミスが存在を示した

ことは今後の調査のあり方に影響する結果であると思われる。

今後、研究的な視点からは、国や県、市区町村の許可のもとで、正確で迅速な照合作業が可能となるような働きかけが必要とおもわれた。

今後の方針：研究の継続

第2節 研究業績

臨床研究所長

発表論文

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Sakuma Y, Okamoto N, Saito H, Yamada K, Yokose T, Kiyoshima M, Asato Y, Amemiya R, Saitoh H, Matsukuma S, Yoshihara M, Nakamura Y, Oshita F, Ito H, Nakayama H, Kameda Y, Tsuchiya E, Miyagi Y	A logistic regression predictive model and the outcome of patients with resected lung adenocarcinoma of 2cm or less in size.	Lung Cancer. 65: 85-90, 2009
2	Ninomiya H, Hiramatsu M, Inamura K, Nomura K, Okui M, Miyoshi T, Okumura S, Satoh Y, Nakagawa K, Nishio M, Horai T, Miyata S, Tsuchiya E, Fukayama M, Ishikawa Y	Correlation between morphology and EGFR mutations in lung adenocarcinomas. Significance of the micropapillary pattern and the hobnail cell type.	Lung Cancer. 63: 235-40. 2009
3	Hirata D, Yamabuki T, Miki D, Ito T, Tsuchiya E, Fujita M, Hosokawa M, Chayama K, Nakamura Y, Daigo Y	Involvement of epithelial cell transforming sequence-2 oncoantigen in lung and esophageal cancer progression.	Clin Cancer Res. 15: 256-66, 2009
4	Ueda K, Fukase Y, Katagiri T, Ishikawa N, Irie S, Sato TA, Ito H, Nakayama H, Miyagi Y, Tsuchiya E, Kohno N, Shiwa M, Nakamura Y, Daigo Y	Targeted serum glycoproteomics for the discovery of lung cancer-associated glycosylation disorders using lectin-coupled ProteinChip arrays.	Proteomics. 9: 2182-92, 2009

学会等発表

No.	発表者氏名	題名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	佐久間裕司, 中村圭靖, 横瀬智之, 亀田陽一, 土屋永寿, 宮城洋平	肺腺癌前癌病変 atypical adenomatous hyperplasia における EML4-ALK 遺伝子異常の検索	第98回日本病理学会総会（京都）	5/2009
2	岡田 英, 小林康人, 宮城洋平, 石川雄一, 土屋永寿	肺腺癌における <i>p16/p53/K-ras/EGFR</i> 異常の相互関係、及び、 <i>p16/p53/K-ras</i> 異常と予後の関連	第98回日本病理学会総会（京都）	5/2009
3	横田奈朋, 小井詰史朗, 中村圭靖, 佐久間裕司, 佐藤美紀子, 宮城悦子, 平原史樹, 土屋永寿, 宮城洋平	卵巣癌における高い凝固活性を有する TF/fVIIa 陽性 microparticle の分泌とその低酸素環境による増加	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2009
4	平田大三郎, 醍醐弥太郎, 三木大樹, 山吹 匠, 土屋永寿, 茶山一彰, 中村祐輔	肺癌・食道癌の進行に関わる癌抗原 ECT2 の解析	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2009
5	佐藤暢人, 醍醐弥太郎, 鯉沼潤吉, 土屋永寿, 近藤 哲, 中村祐輔	肺発癌に関わる新規癌遺伝子 PCRPG の機能解析と治療法の開発	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
6	高橋浩治, 醍醐弥太郎, 三木大樹, <u>土屋永寿</u> , 中村祐輔	肺癌で発現増加を認める新規セリン・スレオニンフォスファターゼ LAPP1 を介した発癌機構の解析と臨床応用	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2009
7	西野亮平, 醍醐弥太郎, <u>土屋永寿</u> , 河野修興, 中村祐輔	肺癌の悪性化に関わる新規癌遺伝子 LASC1 を介した分子機構の解明と診断・治療法の開発	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2009
8	鯉沼潤吉, 醍醐弥太郎, 細川正夫, <u>土屋永寿</u> , 近藤 哲, 中村祐輔	肺癌・食道癌の増殖・悪性化に関わる新規癌抗原 LESOC1 の同定と機能解析	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2009
9	新垣雅人, 醍醐弥太郎, 鯉沼潤吉, 角田卓也, <u>土屋永寿</u> , 近藤 哲, 中村祐輔	肺癌の新規診断・治療標的分子 LASTER の同定と機能診断	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2009
10	高野 淳, 醍醐弥太郎, 石川暢久, 西野亮平, 益田 健, 宮城洋平, <u>土屋永寿</u> , 河野修興, 中村祐輔	肺癌の新規バイオマーカー LASC2 の同定とその機能解析	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2009
11	<u>岡田 英</u> , 新明卓夫, 橋本毅久, 小林康人, <u>宮城洋平</u> , 石川雄一, 中川 健, 奥村 栄, 林純一, <u>土屋永寿</u>	肺腺癌における MDM2 発現および遺伝子多型と、各種遺伝子異常や細胞亜型との関係	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2009
12	佐久間裕司, 竹内朋代, <u>中村圭靖</u> , <u>吉原光代</u> , <u>松隈章一</u> , <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u> , <u>土屋永寿</u> , <u>宮城洋平</u>	肺腺癌細胞の anoikis 抵抗性には Src が関与している	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2009
13	小井詰史朗, 横田奈朋, 宮城悦子, 平原史樹, <u>中村圭靖</u> , 吉田 明, <u>土屋永寿</u> , <u>宮城洋平</u>	クルクミンは p300/CBP を標的として乳癌細胞における異所性血液凝固第 7 因子発現を抑制する	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2009
14	<u>須田哲司</u> , <u>吉原光代</u> , <u>中村圭靖</u> , <u>松隈章一</u> , <u>佐久間裕司</u> , <u>土屋永寿</u> , <u>亀田陽一</u> , <u>赤池 信</u> , <u>宮城洋平</u>	大腸癌における MDM2 と MDM4 のゲノムコピー数と臨床病理学的因子との関連性の解析	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2009
15	<u>宮城洋平</u> , 岡本直幸, 今泉明, 安東敏彦, 山本浩史, 山門 寛, <u>土屋永寿</u> , 岸田 健, <u>三浦 猛</u>	血漿アミノ酸濃度を基にした前立腺癌の新規スクリーニング指標：アミノインデックス	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2009
16	<u>土屋永寿</u> , 岡田 英, 新明卓夫, 橋本毅久, 小林康人, <u>宮城洋平</u> , 石川雄一, 中川 健	肺腺癌における p53, MDM2, p16, EGFR, K-ras 異常の相互関係、及び、亜型との関係	第50回日本肺癌学会総会（東京）	10/2009

がん基盤研究部門

発表論文

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	<u>Morimura S, Suzuki K, Takahashi K</u>	β PIX and GIT1 regulate HGF-induced lamellipodia formation and WAVE2 transport.	Biochem Biophys Res Commun 382, 614-619, 2009
2	<u>Takahashi K, Suzuki K</u>	Membrane transport of WAVE2 and lamellipodia formation require Pak1 that mediates phosphorylation and recruitment of stathmin/Op18 to Pak1-WAVE2-kinesin complex.	Cell Signal 21, 695-703, 2009
3	<u>Takahashi K, Suzuki K</u>	Directional control of WAVE2 membrane targeting by EBI and phosphatidylinositol 3,4,5-triphosphate.	Cell Signal 22, 510-518, 2010
4	<u>Takahashi K</u>	Molecular mechanisms underlying lamellipodia formation through WAVE2 transport to the cell membrane.	(Review Article) Curr Top Biochem Res, 2010 (In press)

学会等発表

No.	発表者氏名	題名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	<u>高橋和秀, 鈴木勝雄</u>	WAVE2 細胞内移行および葉状仮足形成における Pak1 の役割	第61回日本細胞生物学会大会（名古屋）	6/2009
2	<u>高橋和秀, 鈴木勝雄</u>	HGF で誘導される WAVE2 細胞内移行と葉状仮足形成は Pak1/Stathmin を介して制御されている	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2009
3	<u>菊地慶司</u>	三次元培養系における乳がん細胞株 MDA-MB-231 の PI3 キナーゼ非依存的な仮足構造の形成と浸潤	第18回日本がん転移学会総会（旭川）	7/2009
4	<u>菊地慶司他</u>	PI3K-independent formation of protrusions and invasion into 3-D ECM in MDA-MB-231 breast cancer cells	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2009
5	<u>Morimura S, Suzuki K, Takahashi K</u>	ヒト乳癌細胞における betaPix 及び GIT1 を介した HGF による葉状仮足形成及び WAVE2 移行の誘導	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/1-3/2009
6	<u>Morimura S, Suzuki K, Takahashi K</u>	BetaPIX and GIT1 regulate HGF-induced lamellipodia formation and WAVE2 transport in human breast cancer cells	第32回日本分子生物学会年会（横浜）	12/9-12/2009

がん分子病態研究部門

発表論文

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Araki N, Ishigami T, Ushio H, Minegishi S, Umemura M, <u>Miyagi Y</u> , Aoki I, Morinaga H, Tamura K, Toya Y, Uchino K, Umemura S.	Identification of NPC2 protein as interaction molecule with C2 domain of human Nedd4L.	Biochem Biophys Res Commun. 388(2): 290-296, 2009
2	Takano A, Ishikawa N, Nishino R, Masuda K, Yasui W, Inai K, Nishimura H, Ito H, Nakayama H, <u>Miyagi Y</u> , <u>Tsuchiya E</u> , Kohno N, Nakamura Y, Daigo Y	Identification of nectin-4 oncoprotein as a diagnostic and therapeutic target for lung cancer.	Cancer Res. 69(16): 6694-6703, 2009
3	<u>Yokota N</u> , <u>Koizume S</u> , Miyagi E, Hirahara F, <u>Nakamura Y</u> , <u>Kikuchi K</u> , Ruf W, <u>Sakuma Y</u> , <u>Tsuchiya E</u> , <u>Miyagi Y</u>	Self-production of tissue factor-coagulation factor VII complex by ovarian cancer cells.	Br J Cancer 101: 2023-2029, 2009
4	<u>Koizume S</u> , <u>Yokota N</u> , Miyagi E, Hirahara F, <u>Nakamura Y</u> , <u>Sakuma Y</u> , <u>Yoshida A</u> , <u>Kameda Y</u> , <u>Tsuchiya E</u> , Ruf W, <u>Miyagi Y</u>	HNF-4 independent synthesis of coagulation factor VII in breast cancer cells and its inhibition by targeting selective histone acetyltransferases.	Mol Cancer Res. 7(12): 1928-1936, 2009
5	Godai T, Suda T, Sugano N, <u>Tsuchida K</u> , <u>Shiozawa M</u> , <u>Sekiguchi H</u> , <u>Sekiyama A</u> , <u>Yoshihara M</u> , <u>Matsukuma S</u> , <u>Sakuma Y</u> , <u>Tsuchiya E</u> , <u>Kameda Y</u> , <u>Akaike M</u> and <u>Miyagi Y</u>	Identification of colorectal cancer patients with tumors carrying the TP53 mutation on the codon 72 proline allele that benefited most from 5-fluorouracil (5-FU) based postoperative chemotherapy.	BMC Cancer 9(1): 420, 2009
6	Okamoto N, <u>Miyagi Y</u> , Chiba A, <u>Akaike M</u> , <u>Shiozawa M</u> , Imaizumi A, Yamamoto H, Ando T, Yamakado M, Tochikubo O	Diagnostic modeling with differences in plasma amino acid profiles between non-cachectic colorectal/breast cancer patients and healthy individuals.	Int J Medicine Medical Sci. 1: 1-8, 2009
7	<u>Ogane N</u> , Yasuda M, Shimizu M, Miyazawa M, Kamoshida S, <u>Ueda A</u> , Takata K, <u>Sakuma Y</u> , <u>Miyagi Y</u> , <u>Kameda Y</u>	Clinicopathological implications of expressions of hypoxia-related molecules in esophageal superficial squamous cell carcinoma.	Ann Diagn Pathol. 14(1): 23-29, 2010
8	Ichikawa Y, <u>Miyagi Y</u> , Fujii S, Ota M, Yamagishi S, Hasegawa S, Saito S, Ike H, Ohki S, Nakano A, Matsumura N, Ishikawa T, Kunizaki C, Shimada H	Gastrointestinal stromal tumor with two genetic abnormalities on different alleles: Report of a case.	Surg Today 40(3): 262-266, 2010
9	<u>宮城洋平</u>	ノモグラム時代の前立腺病理：Gleason 分類の変遷と現代的意義	病理と臨床 27(10), 938-944, 2009

著書

No.	著者氏名	題名	書名	出版社, 頁, 発行年
1	<u>宮城洋平</u> (分担)	第2部 組織型と診断の実際、Ⅲその他の癌	腫瘍病理鑑別診断アトラス前立腺癌	文光堂, 136-141, 2009

学会等発表

No.	発表者氏名	題名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	<u>Shiro Koizume</u> , <u>Naho Yokota</u> , Etsuko Miyagi, Fumiki Hirahara, Yoshiyasu Nakamura, Akira Yoshida, Eiju Tsuchiya, Wolfram Ruf, Yohei Miyagi	Curcumin inhibits ectopic human coagulation factor VII synthesis in breast cancer cells by targeting p300/CBP activity.	the 100 th AACR Annual Meeting 2009 (Denver, CO)	4/19/2009
2	Yohei Miyagi, Naoyuki Okamoto, Akira Imaizumi, Toshihiko Ando, Hiroshi Yamamoto, Noriko Takahashi, Minoru Yamakado, Takeshi Miura	Probability of plasma amino acid-concentration and its profile as a novel diagnostic marker for prostate cancer.	the 100 th AACR Annual Meeting 2009 (Denver, CO)	4/20/2009
3	佐久間裕司, 中村圭靖, 横瀬智之, 亀田陽一, 土屋永寿, 宮城洋平	肺腺癌前癌病変 atypical adenomatous hyperplasia における EML4-ALK 遺伝子異常の検索	第98回日本病理学会総会（京都）	5/2/2009
4	岡田 英, 小林康人, 宮城洋平, 石川雄一, 土屋永寿	肺腺癌における <i>p16/p53/K-ras/EGFR</i> 異常の相互関係、及び、 <i>p16/p53/K-ras</i> 異常と予後との関係。	第98回日本病理学会総会（京都）	5/2/2009
5	大金直樹, 安田政実, 堀 真一, 清水道生, 鴨志田伸吾, 宮澤昌樹, 古川まどか, 佐久間裕司, 宮城洋平, 長谷川千花子, 横瀬智之, 亀田陽一	頭頸部癌における cleaved caspase 3 の発現と治療効果との関連（ポスター）	第98回日本病理学会総会（京都）	5/2/2009
6	米山朋那, 古屋充子, 宮城悦子, 平原史樹, 宮城洋平, 太田一郎, 西川朱實, 長嶋洋治, 青木一郎	卵巣腫瘍における血管作動性ケモカイン受容体 CXCR3 とそのリガンドの発現解析（ポスター）	第98回日本病理学会総会（京都）	5/2/2009
7	宮城洋平, 岡本直幸, 赤池 信, 千葉明彦, 三浦 猛, 吉田 明, 今泉 明, 山本浩史, 安東敏彦, 山門 實	種早期がんスクリーニングにおける「アミノインデックス」の有用性	第50回日本人間ドック学会学術大会（東京）	9/4/2008
8	Naho Yokota, Shiro Koizume, Yoshiyasu Nakamura, Yuji Sakuma, Mikiko-Asai Sato, Etsuko Miyagi, Fumiki Hirahara, Eiju Tsuchiya, Yohei Miyagi	Release of TF/fVIIa Positive Highly-coagulating Microparticles from Ovarian Cancer Cells and Its Increase Under Hypoxia.	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
9	Yamada Akimitsu, Shimizu Disuke, <u>Chiba Akihiko</u> , <u>Miyagi Yohei</u> , Yanagida Yasuhiro, Saruki Nobuhiro, Mitsushima Toru, Yamakado Minoru, Imaizumi Akira, Yamamoto Hiroshi, Okamoto Naoyuki, Ishikawa Takashi	A Novel Screening Marker Composed of Plasma Free Amino Acid Concentrations (“Amino Index”) for Breast Cancer.	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2/2009
10	Shiro Koizume, <u>Naho Yokota</u> , Etsuko Miyagi, Fumiki Hirahara, <u>Yoshiyasu Nakamura</u> , Akira Yoshida, <u>Eiju Tsuchiya</u> , <u>Wolfram Ruf</u> , and <u>Yohei Miyagi</u>	Curcumin Inhibits Ectopic Human Coagulation Factor VII Synthesis in Breast Cancer Cells by Targeting p300/CBP Activity.	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2/2009
11	Matsukuma Shoichi, <u>Yoshihara Mitsuyo</u> , <u>Saito Haruhiro</u> , <u>Miyagi Yohei</u>	A Rapid and Simple Method for Analyzing UGT1A1 Polymorphysm Related to Drug Sensitivity.	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2/2009
12	Tetsuji Suda, Mitsuyo <u>Yoshihara</u> , <u>Yoshiyasu Nakamura</u> , <u>Shoichi Matsukuma</u> , Yuji Sakuma, <u>Eiju Tsuchiya</u> , <u>Yoichi Kameda</u> , <u>Makoto Akaike</u> , Yohei Miyagi	Increased DNA Copy Number of MDM2 and MDM4 in Colorectal Cancer.	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2/2009
13	<u>Miyagi Yohei</u> , <u>Okamoto Naoyuki</u> , Imaizumi Akira, Ando Toshihiko, Yamamoto Hiroshi, Yamakado Minoru, <u>Tsuchiya Eiju</u> , <u>Kishida Takeshi</u> , Miura Takeshi	A Novel Screening Marker Composed of Plasma Free Amino Acid Concentrations (“Amino Index”) for Prostate Cancer.	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2/2009
14	Shoutaro Tsuji, Takao Morohoshi, Yukio Tsuura, <u>Yohei Miyagi</u> and <u>Takashi Ohtsu</u>	Analysis of intelectin-1 produced by malignant pleural mesothelioma.	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2/2009
15	Atsushi Takano, Yataro Daigo, Nobuhisa Ishikawa, Ryohei Nishino, Ken Masuda, <u>Yohei Miyagi</u> , <u>Eiju Tsuchiya</u> , Nobuoki Kohno, Yusuke Nakamura	Identification of LASC2 oncoprotein as a diagnostic and therapeutic target for lung cancer.	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
16	<u>Yuji Sakuma</u> , Tomoyo Takeuchi, <u>Yoshiyasu Nakamura</u> , <u>Mitsuyo Yoshihara</u> , <u>Shoichi Matsukuma</u> , <u>Tomoyuki Yokose</u> , <u>Yoichi Kameda</u> , <u>Eiju Tsuchiya</u> , <u>Yohei Miyagi</u>	Lung Adenocarcinoma cells Floating in Lymphatic Vessels Resist Anoikis by Expressing Src.	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2/2009
17	<u>Akira Okada</u> , <u>Takuo Shimmyo</u> , Takehisa Hashimoto, Yasuhito Kobayashi, <u>Yohei Miyagi</u> , Yuichi Ishikawa, Ken Nakagawa, Sakae Okumura, Junichi Hayashi, <u>Eiju Tsuchiya</u>	Prediction of Susceptibility and Therapy Effect for Adenocarcinoma of The Lung.	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2/2009
18	Mitsuko Furuya, Etsuko Miyagi, Fumiki Hirahara, <u>Yohei Miyagi</u> , Yoshiaki Inayama, Ichiro Ota, Daisuke Kami, Yoji Nagashima, Ichiro Aoki	Expression of CXCR3 Variants in Ovarian Neoplasms.	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/2/2009
19	<u>Shiro Koizume</u> and <u>Yohei Miyagi</u>	Hypoxic induction of coagulation factor VII (FVII) in ovarian cancer cells associated with activation of blood coagulation.	The 7 th annual Meeting for the Japanese Association for Cancer and Hypoxia Research (Kyoto)	12/5/2009 Dec 4-5, 2009

がん治療開発研究部門

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	<u>Tsuji S</u> , Hirabayashi N, Kato S, Akitomi J, <u>Egashira H</u> , <u>Tanaka T</u> , Waga I, <u>Ohtsu T</u>	Effective isolation of RNA aptamer through suppression of PCR bias.	Biochem Biophys Res Commun, 386: 223-226, 2009
2	<u>Tsuji S</u> , <u>Tanaka T</u> , Hirabayashi N, Kato S, Akitomi J, <u>Egashira H</u> , Waga I, <u>Ohtsu T</u>	RNA aptamer binding to polyhistidine-tag	Biochem Biophys Res Commun, 386: 227-231, 2009
3	Oguro A, <u>Ohtsu T</u> , Nakamura Y	An aptamer-based biosensor for mammalian initiation factor eukaryotic initiation factor 4A.	Anal Biochem 388: 102-107, 2009
4	Werner T, Hörmannspurger G, Schümann K, Hölzlzimmer G, <u>Tsuji S</u> , and Haller D	Intestinal Epithelial Cell Proteome from wild type and TNFΔARE/WT mice: effect of iron on the development of chronic ileitis.	Journal of Proteome Research 8: 3252-3264, 2009

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	大津 敬, 酒井伸也, 増田洋美, 辻祥太郎, 加藤信太郎, 秋富 穰, 和賀 巖	<i>in vitro-in silico</i> selection による RNA アプタマーの作製	第11回日本 RNA 学会 年会（新潟）	7/27-29/2009
2	平林直己, 辻祥太郎, 田中 卓, 加藤信太郎, 秋富 穰, 和賀 巖, 江頭はづき, 大津 敬	PCR バイアスを抑えた SELEX 法による His-tag 結合 RNA アプタマーの作製	第11回日本 RNA 学会 年会（新潟）	7/27-29/2009
3	秋富 穰, 加藤信太郎, 辻祥太郎, 大津 敬, 和賀 巖	<i>in silico</i> による次世代シーケンサーを用いたアプタマー配列解析.	第11回日本 RNA 学会 年会（新潟）	7/27-29/2009
4	辻祥太郎, 大津 敬, 宮城洋平, 篠原 勉	ガラクトフラノース結合性インテレクチン-1 を介した非貪食細胞による結核菌の捕獲	第29回日本糖質学会年会（高山）	9/11/2009
5	辻祥太郎, 大津 敬, 宮城洋平	悪性胸膜中皮腫が産生するインテレクチン-1 の解析	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/3/2009
6	大津 敬, 辻祥太郎, 加藤信太郎, 和賀 巖	HMGB1 に結合する RNA アプタマーの作製	第68回日本癌学会学術総会（横浜）	10/3/2009
7	秋富 穰, 加藤信太郎, 辻祥太郎, 大津 敬, 和賀 巖	Sequence analyses of aptamers isolated through suppression of PCR bias.	第32回日本分子生物学会年会（横浜）	12/9/2009
8	加藤信太郎, 秋富 穰, 酒井伸也, 増田洋美, 辻祥太郎, 大津 敬, 和賀 巖	Fast aptamer detection for the large quantities of sequence data.	第32回日本分子生物学会年会（横浜）	12/9/2009
9	大津 敬, 加藤信太郎, 秋富 穰, 酒井伸也, 増田洋美, 辻祥太郎, 和賀 巖	Survey of the aptamer frequency during <i>in vitro</i> selection.	第32回日本分子生物学会年会（横浜）	12/9/2009

特許

特 願	発 明 の 名 称	発 明 者	出 願 人
2009-167622	HMGB1 特異的アプタマーおよびその用途	竹中洋美, 秋富 穰, 加藤信太郎, 辻祥太郎, 大津 敬, 和賀 巖	NEC ソフト(株), 神奈川県

がん予防・情報研究部門

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Miyakawa K, Tarao K, Ohshige K, Morinaga S, Ohkawa S, <u>Okamoto N</u> , Shibuya A, Adachi S, Miura Y, Fujiyama S, Miyase S and Tomita K:	High serum alanine amino-transferase levels for the first three successive years can predict very high incidence of hepatocellular carcinoma in patients with Child Stage A HCV-associated liver cirrhosis.	Scandinavian J Gastroenterology 44: 1340-1348, 2009
2	Numasaki R, Miyagi E, Konnai K, Ikeda H, Yamamoto A, Onose R, Kato H, <u>Okamoto N</u> , Hirahara F and Nakayama H	Analysis of stage IVB endometrial carcinoma patients with distant metastasis; a review of prognoses in 55 patients.	Int J Clin Oncol 14: 344-350, 2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
3	Sakuma Y, <u>Okamoto N</u> , Saito H, Yamada K, Yokose T, Kiyoshima M, Asato Y, Amemiya R, Saitoh H, Matsukuma S, Yoshihara M, Nakamura Y, Oshita F, Ito H, 17.Nakayama H, Kameda Y, Tsuchiya E, Miyagi Y	A logistic regression predictive model and the outcome of patients with resected lung adenocarcinoma of 2cm or less in size.	Lung Cancer. 65(1): 85-90, 2009
4	<u>Okamoto N</u> , Miyagi Y, Chiba A, Akaike M, Shiozawa M, Imaizumi A, Yamamoto H, Ando T, Ymakado M and Tochikubo O	Diagnostic modeling with differences in plasma amino acid profiles between non-cachectic colorectal/breast cancer patients and healthy individuals.	Int. J. Medicine and Medical Sciences 1: 1-8, 2009

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	<u>夏井佐代子</u>	神奈川県悪性新生物登録事業における追跡調査とその活用（住民票照会後の結果）	第55回神奈川県公衆衛生学会	10/27/2007
2	岡本直幸, 山内桂子, 杉山恵子, 浅野まり子, 萩原素子, 野中恵美, 武宮省治	がん電話相談の意義と相談内容について－神奈川県がん臨床研究・情報機構のこころみ－	第17回日本ホスピス・在宅ケア研究会（高知）	7/2009
3	Yamada A, Shimizu D, Chiba A, Miyagi Y, Yanagida Y, Saruki N, Mitsushima T, Yamakado M, Imaizumi A, Yamamoto H and <u>Okamoto N</u>	A novel screening marker composed of plasma free amino acid concentrations “Amino Index” for breast cancer.	第68回日本癌学会（横浜）	10/2009
4	<u>Okamoto N</u>	Analysis of the relationship between socioeconomic indicator and cancer incidence by regional mesh statistics.	第68回日本癌学会（横浜）	10/2009
5	Miyagi Y, <u>Okamoto N</u> , Imaizumi A, Ando T, Yamamoto H, Yamakado M, Tsuchiya E, Kishida K and Miura T	A novel screening maker composed of plasma free amino acid concentrations (Amino Index) for prostate cancer.	第68回日本癌学会（横浜）	10/2009
6	吉見逸郎, 原田 久, 立石泰子, <u>岡本直幸</u>	受動喫煙と乳幼児のコチニン検査	第68回日本公衆衛生学会（奈良）	10/2009

第 3 節 臨床研究所・病院共同研究

1 臨床研究所・病院共同研究課題一覧

科 別	研 究 課 題	研 究 者 名
共 同 1	1 膵癌における caveolin-1 発現の臨床病理学的所見・予後との相関の検討	山本直人ほか 7 名
共 同 2	2 肺末梢型扁平上皮癌の浸潤度分類による各群の生物学的特性の検討	横瀬智之ほか 6 名
共 同 3	3 甲状腺濾胞癌における RAS 変異の臨床的意義	吉田 明ほか 5 名
共 同 4	4 Thin-section CT 画像上 bubble-like appearance を呈する肺腺癌の臨床病理学的研究	齋藤春洋ほか12名
共 同 5	5 気管支に発生する、線毛を有する粘液産生性腫瘍の疾患概念の確立	長谷川千花子ほか 6 名
共 同 6	6 HDAC 阻害作用をもつバルプロ酸によるグリオーマ細胞への免疫学的機序の解明	林 明宗ほか 2 名
共 同 7	7 脳腫瘍に対する腫瘍抗原ペプチドによる CTL の誘導	佐藤秀光ほか 3 名
共 同 8	8 甲状腺未分化癌におけるパクリタキセルの効果予測因子に関する検討	菅沼伸康ほか 7 名
共 同 9	9 粘液産生性のう胞性膵腫瘍（以下 IPMN）における膵液細胞診および免疫染色の有用性について	上野 誠ほか 7 名
共 同 10	10 子宮体癌 type1, type2 の PI3K-Akt-mTOR-HIF-1 シグナル伝達経路の発現解析	堀 祐子ほか 3 名

2 臨床研究所・病院共同研究業績概要

研究課題

1 膵癌における caveolin-1 発現の臨床病理学的所見・予後との関連の検討

研究者氏名

山本直人、森永聡一郎、金澤 周、稲垣大輔、田村周三、亀田陽一、中村圭靖、宮城洋平

目的・概要・成果：

【目的】 caveolin は、細胞表面の小さな陥没である caveolae の最も重要な構造タンパク質である。今回これまで同定されている 3 つのサブタイプのうち caveolin-1 の膵癌切除標本における発現と臨床病理所見との関係を明らかにする目的で検討を行った。

【概要】 2001年3月から2008年11月の期間の当院での膵癌手術症例82例の手術標本を対象とした。各症例について病理診断科より癌部・非癌部を含むホルマリン固定後パラフィン埋設ブロックの提供を受け、臨床研究所において tissue array を作成し癌部および非癌部における蛋白レベルでの caveolin-1 の発現を免疫組織学的に評価した。これらと臨床病理学的所見、Ki-67 labeling index による増殖能について比較検討した。Caveolin-1 の免疫染色の判定においては、血管内皮を内部陽性コントロールとした。

【成果】 非癌部において cavolin-1 の発現は見られなかった。癌部において caveolin-1 は82例中49例 (59.8%) で発現陽性であった。陽性例と非陽性例の比較では、癌部における hetero な組織像において組織学的分化度がより低分化な部位で有意に発現が強かった ($p<0.001$)。また陽性例で Ki-67 labeling index が高値となる傾向を認めた ($p=0.059$)。その他の静脈侵襲、リンパ管侵襲、神経周囲侵襲などにおいて有意な差は認めなかった。以上から caveolin-1 は正常膵組織に比べ有意に膵癌において発現亢進することが確認され、組織学的分化度および増殖能と関連すると考えられた。本研究により、膵癌における caveolin-1 発現に関する基礎データを集積され、臨床像 (組織像) との関連が確認された。

今後の方針：予後因子としての有用性に関しては、手術症例の病期・術後治療のマッチングのうえ、次年度以降の検討課題と考えている。同時に、今回の検討で細胞の分化度と Caveolin-1 の発現に関連が見出されたため、分化度・細胞接着・浸潤性と関連する他のマーカーの発現状況とあわせて検討する予定である。

2 肺末梢型扁平上皮癌の浸潤度分類による各群の生物学的特性の検討

研究者氏名

横瀬智之、長谷川千花子、宮城洋平、佐久間裕司、亀田陽一、中山治彦、山田耕三

目的・概要・成果：

【目的】 昨年の検討により非浸潤 (A) 群 (弾性線維の破壊 0%)、微小浸潤 (B) 群 (10%以下)、早期浸潤 (C) 群 (11-30%)、進行 (D) 群 (31%以上) の 4 群に分けられた。本研究では各群の臨床病理学的特性を明らかにすることを目的とする。

【概要】 ①症例抽出：病理診断科保管の病理画像データから肺葉切除された末梢型肺扁平上皮癌症例を抽出。病理学的に 3 cm 以下の末梢扁平上皮癌と確認された1993年1月-2008年10月に当院にて切除術を施行した81症例を対象とする。②臨床情報解析：再発有無、性差、喫煙歴、年齢、術式、画像所見等を確認する。③病情報解析：再発の有無と弾性線維網の形態学的変化との関連を明らかにするために、1) 変化パターンと臨床病理学的ならびに病理組織学的検索事項との関連を統計学的に解析、2) 弾性線維網の変化のパターンと免疫染色を同時評価可能にする手技の開発、3) 各群における腫瘍と間質の特徴解析。④臨床応用への検討：臨床画像的に各群の推定が可能か検討する。

【成果】 1) 各群の臨床病理学的特徴：解析可能な51例を弾性線維染色で分類した結果に基づき 4 群に分けると、予後の良い A、B、C 群は D 群に比し女性の割合、アスベスト暴露者の割合、2 cm 以下の小型腫瘍の割合が高く、血管浸潤なく、孤立細胞出現は乏しく、浸潤幅は 10mm 厚以下という特徴を有していた。また、有意差は示せないものの、A、B、C 群にはリンパ管侵襲、リンパ節転移、胸膜浸潤、肺内転移、間質性肺炎、再発例は認められず、A、B 群では死亡例はなかった。2) 弾性線維と免疫染色の重染色法：ビクトリアブルー先行で DAB 発色の免疫染色が最適であった。3) 弾性線維の存在と腫瘍巢の TTF-1 あるいは CK7 の存在 (取り込まれた非腫瘍性肺胞上皮を示す) に相関が見られ、これらの抗原発現は上皮内病変の可能性を示唆する。腫瘍細胞の増殖パターンは肺胞充填部と浸潤部では異なり、2 層程度までの増殖巢の厚みは非浸潤巣を示唆した。基底膜染色は弾性線維より鋭敏に非浸潤巣を示す可能性がある。4) 臨床画像と群分類：A、B と C、D 群の典型例の比較では画像的特徴量を得られなかった。

今後の方針：非浸潤症例の画像的特徴量を CT 以外の方法で検討したい。また、非浸潤部を示す特異的マーカーを検索し、組織や細胞診材料に適応することで、術前、術中に縮小手術症例の選択や術後化学療法必須例の抽出が可能か検討したい。

3 甲状腺濾胞癌における RAS 変異の臨床的意義

研究者氏名

吉田 明、松隈章一、山中隆司、吉原光代、中村圭靖、宮城洋平

目的・概要・成果：

1990年から2007年までの18年間に当センターで初回手術を行い、病理組織学的に甲状腺濾胞癌と診断された75例のパラフィンブロックよりDNAを抽出、そのPCR産物よりloop-hybrid mobility shift assay (LH法)を用いてH-RAS、K-RAS、N-RASのcodon12/13変異およびcodon61変異を検出した。RAS変異の有無が判明したものはH-RAS codon12/13 70例、codon 61 71例、K-RAS codon12/13 68例、codon61 71例、codon61 71例、N-RAScodon12/13 68例、codon61 69例あった。これらの症例の臨床病理学的諸因子や臨床経過などとH-, K-, N-RAS変異との関連について比較検討した。

H-, K-, N-RASのいずれかの変異が陽性あったものは濾胞癌72例中37/例(51%)であったが、陽性例と年齢、性別、T因子、N因子、M因子など臨床病理学的所見とは関連せず、再発、死亡などの臨床経過とも有意な関連は認められなかった。H-RAS codon12/13変異陽性例3例、およびcodon61変異陽性5例、K-RAS codon12/13変異陽性例6例、およびcodon61変異陽性例2例のいずれも臨床病理学的因子および臨床経過との明らかな関連を示さなかった。しかしN-RAScodon12/13変異陽性例6例は低分化成分を含むものに多くみられ($P=0.02$)、再発例に多い傾向が認められ($P=0.06$)。またN-RAS codon61陽性例25例は広範浸潤型に多く($P=0.04$)、M因子と有意に関連していた($P=0.01$)。再発遠隔転移を示すものにも有意($p=0.008$)に多くなっており、N-RAS codon61変異陽性例の10年生存率は60%であり、陰性例(92%)に比べ有意に低下していた(kaplan-Meier法、 $P=0.04$)。

RASの変異は恒常的にRaf/MAPキナーゼ経路を活性化し細胞の増殖、アポトーシス回避などに関係する遺伝子群の転写を引き起こすと共にPI3K/AKT経路を介し、細胞の接着、運動能や腫瘍血管新生などにも関係すると考えられている。甲状腺濾胞癌においては、N-RASをはじめとする様々なRAS遺伝子の変異が報告されているが、その臨床的意義については不明である。今回我々は濾胞癌を対象に網羅的にRAS遺伝子の異常を調べ臨床病理学的因子および臨床経過と比較検討した。その結果、濾胞癌におけるRAS遺伝子異常はH-, K-, N-RASのいずれにも認められるが頻度的には、N-RAS codon61の変異が多いこと、臨床的意義としてはN-RAScodon12/13変異は低分化濾胞癌に多いこと、N-RAS codon61の変異は広範浸潤型に多く、予後不良因

子と成り得ることを見出した。このことはN-RASが濾胞性腫瘍進展に重要な役割を果たしていることを示唆するものである。

RAS変異は広い範囲のがん腫で認められ、ヒト癌の約30%程度に変異があると考えられている。K-RASの変異は膵癌、大腸癌、肺などで多く、H-RASは膀胱癌、N-RASは悪性リンパ腫、悪性黒色腫などに関連する。RAS遺伝子の変異と癌の予後について論じた報告は多いが、必ずしも一定の見解はみられない。しかし大腸癌、肺癌などの前向きの大規模研究ではK-RAS変異が予後不良因子であることを示唆したものが多い。我々の結果はN-RASの変異が甲状腺濾胞癌で予後不良因子と成り得ることを、初めて示したものである。

4 Thin-section CT画像上bubble-like appearanceを呈する肺腺癌の臨床病理学的研究

研究者氏名

齋藤春洋、佐久間裕司、村上修司、近藤哲郎、尾下文浩、野田和正、伊藤宏之、坪井正博、中山治彦、横瀬智之、亀田陽一、宮城洋平、山田耕三

目的・概要・成果：

【目的】陳旧性炎症と判断され、追跡された肺癌症例に、Thin-section CT (TS-CT) 画像においてBubble-like appearance (BLA) の画像所見を呈する肺癌があることが報告されている(齋藤ら、肺癌 2002;42:573-581)。陳旧性炎症と判断され長期間経過観察される傾向にあるBLA型肺腺癌のCT画像、病理組織所見の検討を行い、臨床像との関連を明らかにする。

【方法】対象は、1993年～2008年に、当センターで外科切除したTS-CT画像でBLA型肺腺癌26症例である。TS-CT撮影は術前1週間以内に施行し、CT画像と病理組織標本を照らし合わせ対比検討を行い、病理組織学的所見の特徴を検討した。

【結果】

1. BLA型肺腺癌のTS-CT画像

全26症例において、以下の特徴的なTS-CT画像所見を認めた。

- ①腫瘍の形状は不整形であり、辺縁は直線状である。
- ②腫瘍周囲にわずかにGGO所見を認める。
- ③腫瘍内部に複数の小気管支拡張像を認める。
- ④著明な胸膜陥入像を認める。

2. BLA型肺腺癌の病理組織

病理組織での平均腫瘍径は 35.4 ± 8.5 (16～48) mmであった。全例において腫瘍周囲には肺胞置換性増殖を示すBronchioloalveolar cell carcinoma (BAC)の所見を、腫瘍内部には、広範囲な肺胞虚脱所見を認めた。BAC領域の腫瘍最大断面での面積割合は平均19%、肺胞虚脱領域は平均80%であった。2例で浸潤

領域を認め、その面積割合はそれぞれ4.4、8.8%であった。

3. BLA型肺腺癌の臨床像

過去画像の追跡が可能な全9例が炎症性陰影と判断されていた。腫瘍倍加時間は平均1,165日であり、術後に一例において再発を認めものの、全例が現在も生存している。

4. BLA型肺腺癌のEGFR遺伝子変異

26例中、17例（65%）において、EGFR遺伝子変異が陽性であった（L858R:12例、Exon 19:5例）。EGFR変異陽性率は比較的高率である。

【総括】BLA型肺腺癌は、炎症性陰影と判断され、診断が遅れることがある特徴的な肺癌である。経過CT画像を用いて肺癌を診断する際には、このような特徴的な肺癌が存在することを十分に認識しておくことが重要であると考えられる。また、腫瘍周囲にわずかに認めるGGO所見などの特徴的な画像所見を確認するために、TS-CT画像での評価を積極的に施行する必要がある。

【成果】J Comput Assist Tomogr 2010; 34: 413-417に発表した。

今後の方針：BLA型肺癌の病理および遺伝子学的な研究を今後も継続する予定である。

5 気管支に発生する、線毛を有する粘液産生性腫瘍の疾患概念の確立

研究者氏名

長谷川千花子、横瀬智之、亀田陽一、佐久間裕司、宮城洋平、中山治彦、山田耕三

目的・概要・成果：

【目的】免疫組織化学的、分子生物学的に検索し、気管支に発生する、線毛を有する粘液産生性腫瘍の臨床病理学的特性を明らかにし、本疾患の病理学的な位置づけを確立する。

【概要】肺において線毛を有する細胞は良性非腫瘍性病変とされるが、近年ではWHO分類や肺癌取扱い規約にて合致する組織像が認められない、線毛を有する粘液産生性病変が診断困難症例として報告されている。当院においても線毛を有する粘液産生性腫瘍を3例経験しているが、術前病理組織学的検査、および術中迅速診断において粘液産生性悪性腫瘍との鑑別が問題となり、確定診断に苦慮している。そこで、免疫組織化学的、分子生物学的方法を用いて病理学的特性を明らかにし、適切な診断および治療法を確立する。

【成果】病理組織学的検索およびclonality解析から、本疾患は気管支上皮細胞由来の良性過誤腫性病変の範疇に位置するもので、組織像よりciliated mucinous bronchial hamartomatous tumorという疾患名が提唱されうる。臨床的に悪性腫瘍との鑑別が問題となるが、

病理診断においては線毛上皮細胞の有無と細胞異型度の検討が重要な所見であり、粘液産生性悪性腫瘍との鑑別が可能になると考えられた。術前、術中に良性病変と診断されれば過剰な治療が避けられ、患者様の社会的、経済的負担を減らすことができ、そのQOLにも貢献できるものと考えられる。

今後の方針：3例中1例のclonality解析において、検体採取部位により異なるmonoclonalな増殖を示したことから、この症例については追加検討する予定である。

6 HDAC阻害作用をもつバルプロ酸によるグリオーマ細胞への免疫学的機序の解明

研究者氏名

林 明宗、佐藤秀光、宮城洋平

目的・概要・成果：

【目的】抗癌薬であるバルプロ酸（以下VPA）には、HDAC（ヒストン脱アセチル化酵素）阻害作用があり、HLA発現を上昇させることが知られている。VPAは血液脳関門を通過することができるので、悪性グリオーマに対し、HLA発現作用およびCTL活性を高めることが期待される。

【概要】

1. VPAの臨床的な有効血中濃度50~100 μ g/mlにおいて、グリオーマ細胞を培養する。
2. VPAの暴露時間や、濃度を検討する。比較として他の抗癌薬についても検討する。
3. グリオーマ細胞のMHC（class I, II）や、co-stimulator（CD80, 86, FasL, Fas）の発現の変化（発現の上昇の確認）をFACSで確認する。
4. VPAで処理をしてMHC発現が上昇したグリオーマ細胞における細胞傷害性T細胞による細胞傷害性を検討する。

【成果】

1. グリオーマ細胞YKG-1のMHC class Iの発現は、VPA処理することにより上昇した。この現象は、他の抗けいれん薬（ゾニサミド）では観察されなかった。
2. グリオーマ細胞表面のFasLの低下、Fasの上昇も観察された。一方、MHC class II、CD80, CD86の発現については、変化はみられなかった。
3. VPA処理を行ったグリオーマ細胞を標的に細胞傷害性試験を行ったところ、細胞傷害性が上昇した。

今後の方針：VPA処理によるMHC class Iの発現に伴う細胞傷害性の増強、Fasの上昇、FasLの低下はすべて抗腫瘍免疫に有利に働く現象である。この機序がVPAのHDAC阻害作用によるものかどうかは今後の検討課題であるが、結果は十分意義深いものである。

7 脳腫瘍に対する腫瘍抗原ペプチドによるCTLの誘導

研究者氏名

佐藤秀光、林 明宗、大津 敬、辻祥太郎

目的・概要・成果：

【目的】CTLを誘導可能な脳腫瘍関連抗原ペプチドを検索しスクリーニングする。とくに日本人に多いHLA-A24型に適合するペプチドを開発する。

【概要】通常細胞内タンパクは、proteasomeで分解されて生じたペプチドが、ヒト白血球抗原（以下HLA）class Iに抗原提示される。このペプチド-HLA複合体が、CTLに認識され、拒絶、あるいは寛容という免疫反応が決定される基本となる。CTL誘導のためのおおまかな手順は以下の通りである。

1. 他臓器癌のペプチド療法で用いられているペプチドを作製する。TTK protein kinase（以下TTK）、insulin-like growth factor II mRNA-binding protein（以下IMP-3）、lymphocyte antigen 6 complex locus K（以下Ly6k）由来で日本人の6割が該当するHLA-A2402拘束性のペプチドを用いた。
2. HLA-A2402陽性のヒト末梢白血球から、付着性の単球系の細胞と非付着系のリンパ球を分離する。
3. 単球系細胞にGM-CSF、IL-4などのサイトカインを用いて樹状細胞（DC）を誘導する。
4. DCに腫瘍抗原ペプチドをパルスし、TNF α などのサイトカインを用いて成熟化させる。
5. あらかじめ分離したリンパ球を添加し、IL12、IL7などのサイトカインを用いてCTLを誘導する。
6. CTLの抗腫瘍効果の有無を⁵¹Cr release assayで確認する。（あらかじめ培養されたグリオーマ細胞株やT2細胞を標的とする）。
7. バルプロ酸（以下VPA）を標的細胞に作用させて、細胞傷害性の変化を検討する。

【成果】TTKペプチドによるCTLの誘導が可能であった。また、VPAによって、Ly6Kペプチドで誘導された低いCTL活性作用を向上させることが証明できた。

RT-PCRでは、YKG-1グリオーマ細胞株におけるTTK、IMP3、Ly6Kの発現は認められた。

この結果をもとに、各ペプチドで誘導したCTLで細胞傷害性試験を行ったところ、Ly6Kペプチドの細胞傷害性をもっとも高かった。しかし、既知のペプチドよりも細胞傷害活性が低かったため、YKG-1にVPAを作用させたところ、細胞傷害性が向上した。

今後の方針：さらにペプチドの種類を増やす必要があると考えられる。またVPAの作用が他のどのペプチドでも認められる現象なのかどうか今後の検討課題である。

8 甲状腺未分化癌におけるパクリタキセルの効果予測因子に関する検討

研究者氏名

菅沼伸康、宮城洋平、中村圭靖、山中隆司、千葉明彦、稲葉将陽、清水 哲、吉田 明

目的・概要・成果：

【目的】甲状腺未分化癌におけるキードラッグの一つであるパクリタキセルの効果予測因子と治療効果を比較検討することで、パクリタキセルによる感受性予測を確立し、極めて予後不良な未分化癌に対して有効な抗癌剤投与を選択することにより、不必要な薬剤投与を避けて治療効率を上げることを目的とする。

【概要】1990年から2008年までに手術または生検で診断が確定した未分化癌（扁平上皮癌を含む）60例中、PTXを含むレジメンで治療を施行した症例は19例、このうち効果判定可能な12例を対象として、ClassIII beta-tubulin, tau, Aurora-A, MAD2, BUB1, BUBR1, CYP3A4を効果予測因子として各因子の免疫組織染色による発現の有無と治療効果との比較検討を行った。

【成果】12例中CR 0例、PR 3例で奏効率25%であった。CR+PRをResponder、SD+PDをNon responderとして治療効果と各予測因子の発現を比較検討したところ、MAD2が強発現していた3例はすべてResponderである一方、弱発現もしくは発現の見られない9例中8例はNon responderで、発現の有無により治療効果に有意な差を認めた（P=0.018）。BUB1, ClassIII beta-tubulinに関しては一定の傾向は見られなかった。Tau, Aurora-A, BUBR1, CYP3A4は染色強度が弱い、もしくは発現量が極めて少なく判定が困難であった。以上の結果から、紡錘体チェックポイント関連因子であるMAD2の発現は甲状腺未分化癌におけるパクリタキセルの効果予測因子となりうる可能性が示唆された。

今後の方針：MAD2がPTXの薬剤感受性予測因子であるという報告はこれまでになく、この因子を中心とした解析を進めたいと考えている。すなわちSpindle check pointに關与する他の因子（MAD1, MAD3, BUB3など）の発現を免疫組織染色で調べることや、MAD2をふくめたSpindle check pointに關与する他の因子の蛋白質レベルでの発現とmRNA等の遺伝子レベルでの発現が一致するか否かを検討していきたい。

9 粘液産生性のう胞性膵腫瘍（以下IPMN）における膵液細胞診および免疫染色の有用性について

研究者氏名

上野 誠、大川伸一、小林 智、宮川 薫、中村圭靖、宮城洋平、大金直樹、亀田陽一

目的・概要・成果：

【背景】IPMNは、膵癌のリスクファクターとして位置づけられ、現在のコンセンサスは、主膵管型、分枝膵管型で嚢胞径が30mmを超えるもの、嚢胞内結節隆起を有

するもの、主膵管径が6-7mmを超えるものは、膵癌を合併することが予想され、手術が勧められるという形態学的診断によって治療方針決定がなされている。

最近、MUC染色を用いて、IPMNを分類する概念が提唱されている。4型に分類され、1：腸型、2：胃型、3：胆膵型、4：oncocytic。主に切除例からの検討で腸型ではMUC2染色陽性、胃型はMUC2染色陰性、胆膵型ではMUC1染色陽性などと分子生物学的に分類出来る可能性が報告され、注目されている。頻度の多いものは、腸型、胃型である。臨床的には腸型が浸潤性膵癌へ進展することが多いのに対し、胃型の症例は、浸潤性膵癌への進展は乏しいとされ、型分類が治療方針決定に有用な可能性がある。また胆膵型、oncocytic型では、前2者と比較し、更に予後が悪いとされる。IPMNで、分枝部分の細胞を直接採取することは不可能であるが、膵液中の上皮細胞を採取することは可能である。どの程度の細胞量を採取可能であるかという問題はあるが、非手術症例においては、唯一の病理学的アプローチと考えられる。膵液細胞診検体での上記IPMNの分子生物学的分類が可能であれば、従来の形態診断と併せ、治療方針決定に有用な情報となることが期待される。

【方法】

- 1：MUC染色による分類、データベース作りが可能であるかを、膵液細胞診が施行可能であるIPMN症例において検討する。
- 2：また過去のIPMN手術検体、膵液細胞診施行検体で評価可能なものは、免疫染色を施行し、IPMN分類、予後などへの関連性を検討する。
免疫染色は、MUC1, 2, 5AC施行し、IPMNを分類。臨床情報との対比を行う。

【結果】今回対象とした症例は30例であり、23例は膵液細胞診での検討を行った。10例については、手術標本からの検討を行った。3例については、両者の検討を行った。

全体としてMUC2陽性の腸型は4例、MUC2陰性の胃型は21例、MUC1陽性の胆膵型は1例であった。また4例では、膵液より異型細胞を採取不能であった。

手術適応と考え切除したIPMCもしくはIPMN由来と考えられる浸潤性膵管癌においては、8例中、6例は胃型、1例が胆膵型、1例が腸型であった。

また3例で膵液細胞診、手術、両者を施行したが、共に同様の免疫染色結果であった。

【考察】今回の検討により、膵液細胞診を用いた検討においても、ある程度のIPMN型分類が可能であると考えられた。

10 子宮体癌 type1, type2 の PI3K-Akt-mTOR-HIF-1 シグナル伝達経路の発現解析

研究者氏名

堀 祐子、中山裕樹、亀田陽一、佐久間裕司

目的・概要・成果：

【目的】mTORなどの低酸素関連因子の発現動態と当院における子宮内膜癌の臨床的予後の相関を明らかにする。今回の検討を通して、mTOR阻害剤の有効性を検討する。

【概要】①病理組織学的検討と予後との相関 1985年から2004年までの5年生存率の判明している749例のうち、病理学的検索でtype1の類内膜腺癌G1, G2、type2の漿液性腺癌、明細胞腺癌、類内膜腺癌G3と確認された症例692例を対象とした。②免疫組織学的検討 Type2に多いとされる高齢者を免疫組織学的検索の対象とし、70才以上のtype1, 2の85例のうち、1985年から2001年までの49例を最終対象として、anti-mTOR, anti-p-mTOR抗体を用い酵素抗体間接法により免疫組織化学を施行し、種々の因子の発現について顕微鏡下にて観察を行い、予後因子、転帰との相関について解析した。

【成果】①病理組織学的検討と予後との相関 生存曲線で、type1と比較してtype2が有意に生存期間は短かった。Type1とtype2を加えて、予後因子について多変量解析を用いて比較したところ年齢、子宮外進展、筋層浸潤1/2超が予後因子として有意であり、type2自体は予後因子ではなかった。②免疫組織学的検討 Type1のmTOR、p-mTORで60.6% (20/33例)、30.3% (10/33例)、type2のmTOR、p-mTORで62.5% (10/16例)、p-mTORで43.8% (7/16例)の高発現が認められた。Type1, 2での単変量解析でmTOR、p-mTOR高発現に有意差を認めなかった。特にType2の漿液性腺癌にmTOR (100% 7/7例)、p-mTOR (42.9% 3/7例)の高発現を認めた。Type1, 2を含む予後因子についての多変量解析で、高発現のmTOR、p-mTORは予後因子として有意を認めなかった。

【考察】Akt上流のPTEN遺伝子変異を主に認められるtype1でのmTOR阻害剤の直接作用とAktの間接的作用を認めるp53遺伝子の変異を多数認めるtype2（とくに漿液性腺癌）でのmTOR阻害剤の効果が予測された。

さらに、高齢者以外の症例数を追加し、mTOR阻害剤の有効性について検討する予定である。

第4節 その他の学術講演

1. 講演会等

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
＜がん分子病態研究部門＞ 宮城洋平	「新しいがんセンターへむけて」抗がん剤の効きと副作用を予測するー新しい遺伝子診断法の開発と臨床応用ー	第23回県民のための公開講演会	平成21年4月15日	講 演
＜がん治療開発研究部門＞ 辻 祥太郎	「結核菌の糖鎖を認識する生体防御蛋白質 intelectin の発見と解析」	慶應大学、慶應大学薬学部大学院講義	平成21年5月21日	講 演
辻 祥太郎	「悪性胸膜中皮腫の新規診断法の開発」	かながわサイエンスパーク、神奈川県試験研究機関バイオ関連研究発表会	平成22年2月12日	セミナー

第5節 公的研究費による研究一覧

1. 厚生労働省・文部科学省

研究費名：文部科学省科学研究費補助金若手研究 B

課題：ロジスティック回帰分析を用いた小型肺腺癌の予後を予測するための研究

主任研究者名（所属）：佐久間裕司（がんセンター臨床研究所・がん分子病態）

研究費名：文部科学省科学研究費補助金特定領域研究

課題：GISTの発生、顕性化、悪性化に関与する遺伝子異常の解明

主任研究者名（所属）：櫻井信司（群馬大学大学院医学系研究科・応用腫瘍病理）

分担課題：GISTの発生、顕性化、悪性化に関与する遺伝子異常の解明

分担研究者名（所属）：佐久間裕司（がんセンター臨床研究所・がん分子病態）

研究費名：文部科学省科学研究費補助金基盤研究 C

課題：「血液凝固第7因子産生がん」の概念確立と高凝固性マイクロパーティクルの解析

主任研究者名（所属）：宮城洋平（がんセンター臨床研究所・がん分子病態）

研究費名：厚生労働省がん研究助成金

課題：肺がんの要因と病態に関する研究（16-1）

主任研究者名（所属）：野口雅之（筑波大学基礎医学系病理学）

分担課題：肺腺癌における anoikis 抵抗性の研究

分担研究者名（所属）：佐久間裕司（がんセンター臨床研究所・がん分子病態）

研究費名：厚生労働省がん研究助成金

課題：地域がん登録の精度向上と活用に関する研究

主任研究者名：井岡亜希子（大阪府立成人病センター）

分担課題：地域がん登録の精度向上と利用法の開発

分担研究者名：岡本直幸（がんセンター臨床研究所・がん予防・情報研究部門）

研究費名：厚生科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）

課題：がん医療経済とその研究基盤の整備に関する研究

主任研究者名：濃沼信夫（東北大学医学部病院管理学）

分担課題：ターミナル期のがん患者の医療費分析

分担研究者名：岡本直幸（がんセンター臨床研究所・がん予防・情報研究部門）

研究費名：厚生科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）

課題：がん予防対策のためのがん罹患・死亡動向の実態把握の研究

主任研究者名：祖父江友孝（国立がんセンターがん対策情報センター）

分担課題：がん拠点病院における院内がん登録の整備

分担研究者名：岡本直幸（がんセンター臨床研究所・がん予防・情報研究部門）

研究費名：厚生科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）

課題：革新的な診断技術を用いたこれからの肺がん検診手法の確立に関する研究

主任研究者名：中山富雄（大阪府立成人病センター）

分担課題：神奈川県における会員制通常型・CT検診の追跡調査

分担研究者名：岡本直幸（がんセンター臨床研究所・がん予防・情報研究部門）

研究費名：厚生科学研究費補助金（がん臨床研究事業）

課題：たばこ対策による健康増進策の総合的な実施の支援かつ推進に関する研究

主任研究者名：林 謙治（国立保健医療科学院）

分担課題：地域での禁煙活動における保健所の役割について

分担研究者名：岡本直幸（がんセンター臨床研究所・がん予防・情報研究部門）

研究費名：厚生科学研究費補助金（がん臨床研究事業）

課題：相談支援センターの機能の強化・充実と地域における相談支援センターのあり方に関する研究

主任研究者名：高山智子（国立がんセンターがん対策情報センター）

分担課題：相談支援センターのあり方に関する研究

分担研究者名：岡本直幸（がんセンター臨床研究所・がん予防・情報研究部門）

2 その他

研究費名：神奈川県重点基礎研究

課題：脈管内に浮遊する肺腺癌細胞における anoikis 抵抗性の研究

主任研究者名（所属）：佐久間裕司（がんセンター臨床研究所・がん分子病態）

研究費名：横浜医学振興財団特別推進研究助成

課題：細胞間相互作用阻害による効率的な卵巣癌細胞死の誘導と治療戦略の開発

主任研究者名（所属）：宮城悦子（横浜市立大学医学部・化学療法センター）

分担課題：細胞間相互作用阻害による効率的な卵巣癌細胞死の誘導と治療戦略の開発

分担研究者名（所属）：宮城洋平（がんセンター臨床研究所・がん分子病態）

研究費名：かながわ健康財団調査研究事業補助金

課題：培養前立腺がん細胞により惹起される各種ヒト初代培養細胞のアミノ酸動態変化の網羅的解析

主任研究者名（所属）：宮城洋平（がんセンター臨床研究所・がん分子病態）

研究費名：独立行政法人科学技術振興機構産学共同シーズイノベーション化事業「顕在化ステージ」平成20年度～平成21年度

課題：*in vitro* - *in silico* selection による新規アプタマー作製法の開発

研究責任者名（所属）：大津 敬（がんセンター臨床研究所・がん治療開発研究部門）

分担研究者名（所属）：辻 祥太郎、平林直己（がんセンター臨床研究所・がん治療開発研究部門）

研究費名：独立行政法人科学技術振興機構研究成果展開支援事業「A-STEP」平成21年度～平成23年度

課題：HMGB1 アプタマーをモデルとした *in vitro* - *in silico* プロセスによる新規アプタマー創薬基盤技術の開発

研究責任者名（所属）：大津 敬（がんセンター臨床研究所・がん治療開発研究部門）

分担研究者名（所属）：辻 祥太郎、平林直己（がんセンター臨床研究所・がん治療開発研究部門）

研究費名：財団法人武田科学振興財団医学系研究奨励金（2009年度）

課題：インテレクチンを標的とした悪性胸膜中皮腫の新規診断法の開発

研究担当者名（所属）：辻 祥太郎（がんセンター臨床研究所・がん治療開発研究部門）

研究費名：財団法人かながわ健康財団調査研究助成金

課題：悪性胸膜中皮腫における体液中インテレクチンの測定と中皮腫の新規診断法の開発

研究担当者名（所属）：辻 祥太郎（がんセンター臨床研究所・がん治療開発研究部門）

研究費名：財団法人横浜総合医学振興財団奨励研究助成金

課題：インテレクチンを標的とした悪性胸膜中皮腫の新規診断法の開発

研究担当者名（所属）：辻 祥太郎（がんセンター臨床研究所・がん治療開発研究部門）

研究費名：神奈川県重点基礎研究奨励金

課題：悪性中皮腫の新規診断法の開発

研究担当者名（所属）：辻 祥太郎（がんセンター臨床研究所・がん治療開発研究部門）

第6節 県民のための公開講演会

I 科学技術週間講演会

テーマ：新しいがんセンターに向けて

－最新のがん治療と先端的な研究への取り組み－

- 1 「新しいがんセンターの概要」
総合整備推進室長 赤池 信
- 2 「独自の基礎技術を臨床応用へ
～中皮腫の早期診断法の開発とがんの転移を阻止
する薬剤の探索」
臨床研究所・基盤研究部門
主任研究員 菊地 慶司
- 3 「抗がん剤の効きと副作用を予測する：新しい遺伝
子診断法の開発と臨床応用」
臨床研究所・分子病態研究部門
技幹 宮城 洋平
- 4 「がん薬物療法専門医と外来がん薬物療法」
化学療法科 部長 本村 茂樹
- 5 「最新の放射線治療」
放射線治療科 部長 中山 優子

日 時：平成21年4月15日（水）

場 所：横浜市旭区民文化センター「サンハート・ホール」

参加者：253人

II かながわサイエンスサマー参加行事

神奈川県政策部総合政策課科学技術・大学連携室では、
青少年の理科離れ対策の一環として、平成6年度から夏休
みに小・中・高校生等の青少年を対象とする科学教室を各
試験研究機関等で開催している。

平成21年度の実験結果概要は、次のとおりである。

テーマ：「染色体にふれてみよう」

日 時：平成21年8月19日（水）

場 所：がんセンター研究所棟3階 講義室

参加者：中・高校性29名

内 容：染色体やDNAについての実験と観察

講 師：臨床研究所がん分子病態研究部門

専門員 松隈 章一

顕微鏡で染色体を観察し、培養細胞のDNAを抽出し紫
外線を照らし印象づけたり、遺伝子を作るゲームなどをと
おして遺伝子をわかりやすく解説した。

第 2 章 病 院

第 1 節 研 究 課 題

1 研究課題一覧

科 別	研 究 課 題	研 究 者 名
呼 吸 器 科 (内 科)	厚生労働省がん研究助成金指定研究「呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究」 (主任研究者 田村友秀) (施設代表者：野田和正、コーディネーター：尾下文浩) 1 高齢者切除不能局所進行Ⅲ期非小細胞肺癌に対する胸部放射線照射単独と低用量連日カルボプラチン＋胸部放射線同時併用療法との無作為化比較試験 (JCOG0301) 厚生労働科学研究補助金 (効果的医療技術確立推進臨床研究事業：「限局型小細胞肺癌の予後改善を目指した集学的治療の研究」) (主任研究者 田村友秀) 厚生労働省がん研究助成金指定研究「多施設共同研究の質の向上のために研究体制確立に関する研究」 (主任研究者 福田治彦) (施設代表者：野田和正、コーディネーター：尾下文浩) 分担課題「小細胞肺癌に対する至適併用化学療法の検討の研究」 2 限局型小細胞肺癌に対するエトポシド＋シスプラチン (EP) と胸部放射線多分割照射同時併用療法に引き続く、イリノテカン＋シスプラチン (IP) と EP を比較する第Ⅲ相試験 (EP/TRT-IPⅢ) (JCOG0202-MF) 厚生労働科学研究補助金 (効果的医療技術確立推進臨床研究事業：「その他、がんに対する標準的治療法の確立に関する研究」) (主任研究者 福岡正博) (施設代表者：野田和正、コーディネーター：尾下文浩) 分担課題「切除不能 3 期非小細胞肺癌に対する新しい分子標的薬を含んだ治療法の検討」 3 局所進行非小細胞肺癌患者に対するシスプラチン、ビンoreルビンによる化学療法後のゲフィチニブと同時胸部放射線治療の安全性有効性確認試験」 (JCOG0402) 4 再発小細胞肺癌に対する塩酸ノギテカン療法と、シスプラチン＋エトポシド＋イリノテカン療法を比較する第Ⅲ相試験 (JCOG0605) 5 厚生労働省がん研究課題「呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究」 (主任研究者 田村友秀) 分担課題「進展型小細胞肺癌に対するアムルピシン＋シスプラチン対イリノテカン＋シスプラチンの多施設共同ランダム化比較第Ⅲ相試験」 (JCOG0509) 6 厚生労働省がん研究課題「呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究」 (主任研究者 田村友秀) 分担課題「高齢者進行非小細胞肺癌に対するドセタキセルとドセタキセル・シスプラチン併用を比較する第Ⅲ相ランダム化比較試験」 (JCOG0803)	野田和正／尾下文浩ほか 野田和正／尾下文浩ほか 野田和正／尾下文浩ほか 野田和正／尾下文浩ほか 野田和正／尾下文浩ほか 野田和正／尾下文浩ほか

科 別	研 究 課 題	研 究 者 名
	7 厚生労働省がん研究課題「呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究」(主任研究者 田村友秀) 分担課題「治療抵抗性小細胞肺癌に対する塩酸アムルビシン療法の第Ⅱ相試験」(JCOG0910) 厚生労働省がん研究課題「神経内分泌学的特性を有する肺がんの病態の把握及び治療法に関する研究」 (主任研究者 永井完治) (班長協力者 尾下文浩) 8 大細胞神経内分泌肺癌に対するシスプラチンとイリノテカン併用療法の第Ⅱ相試験 9 高悪性度肺原発神経内分泌(大細胞神経内分泌癌+小細胞癌)に対するシスプラチンとイリノテカンを用いた術後補助化学療法のpilot study 10 臨床病期Ⅲb/Ⅳの局所進行・転移性非小細胞肺癌(NSCLC)患者を対象に、一次治療としてのASA404のパクリタキセル及びカルボプラチンとの併用投与によるランダム化、二重盲検、プラセボ対照、多施設共同第Ⅲ相試験(治験) 11 NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「完全切除された非小細胞肺癌に対する術後補助化学療法としてのパクリタキセル/カルボプラチン併用療法とドセタキセル/シスプラチン併用療法とのランダム化第Ⅱ相試験」(TORG0503) 12 NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「病理病期Ⅱ-Ⅲ期非小細胞肺癌完全切除例に対してシスプラチン/ドセタキセルの後にTS-1の維持療法を行う術後補助化学療法のfeasibility study」(TORG0809) 13 NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「切除不能のⅢ/Ⅳ期肺扁平上皮癌に対するネダプラチン+塩酸イリノテカンの多施設第Ⅱ相試験」(TORG0910) 14 NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「上皮成長因子受容体(EGFR)遺伝子変異陰性の再発・進行非小細胞肺癌に対するerlotinib/S-1併用療法の有効性と安全性の検討-第Ⅱ相試験-」(TORG0913) 15 切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌に対するネダプラチンとイリノテカン併用化学療法と同時胸部放射線照射の第Ⅱ相試験 16 切除不能非小細胞肺癌に対するパクリタキセル+塩酸イリノテカン併用とゲフィチニブ単剤の交替療法の第Ⅱ相試験 17 切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌に対するネダプラチン+塩酸イリノテカン併用療法と同時胸部放射線照射およびドセタキセル地固め療法の第Ⅱ相試験 18 細胞診検体を用いた肺癌細胞EGFR変異検出とイレッサ治療選択の前向き研究 19 進展型小細胞肺癌に対するネダプラチン+塩酸イリノテカン併用療法の第Ⅱ相試験 20 高齢者切除不能非小細胞肺癌に対するパクリタキセルと塩酸イリノテカン併用療法の第Ⅱ相試験 21 再発非小細胞肺癌に対するアムルビシン+テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤(TS-1)併用化学療法第Ⅰ相臨床試験	(施設代表者:野田和正、コーディネーター:尾下文浩) 尾下文浩ほか12施設 尾下文浩ほか12施設 尾下文浩、ほか国内、国外多施設共同 尾下文浩ほか、10施設 尾下文浩ほか、10施設 尾下文浩ほか、16施設 尾下文浩ほか、10施設 尾下文浩ほか、放射線腫瘍科 尾下文浩ほか3名 尾下文浩ほか7名、放射線腫瘍科 尾下文浩ほか7名、臨床研究所 尾下文浩ほか7名 尾下文浩ほか7名 村上修司、尾下文浩ほか5名

科 別	研 究 課 題	研 究 者 名
	22 EGFR 変異を有する切除不能ⅢB、Ⅳ期非小細胞肺癌に対するカルボプラチン＋ペメトレキセド導入療法後のゲフィチニブ療法の第Ⅱ相試験	尾下文浩ほか 6 名
	23 EGFR 遺伝子変異陰性非小細胞肺癌に対するアムルビシン＋TS-1 併用 2nd-line 化学療法の第Ⅱ相試験	尾下文浩ほか 6 名
	24 リスク 1～2 因子を有する EGFR 変異陰性（野生型）進行非小細胞肺癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン療法の有効性と安全性の検討	近藤哲郎、尾下文浩ほか 5 名
	25 ヒト肺がん組織およびヒト正常組織を対象としたプロテオーム解析と肺がんの進展度・浸潤・転移および再発・生存期間と再発後治療効果との関連についての検討	尾下文浩、伊藤宏之、亀田陽一、臨床研究所
	26 血漿中のアミノ酸プロファイルを用いた新たな肺がんスクリーニング法の開発	尾下文浩、臨床研究所
	27 iTRAQ 法を用いたプロテオミクス解析による早期肺腺癌の予後予測マーカー、及び治療標的候補分子の発掘	尾下文浩、臨床研究所 尾下文浩、中山治彦、亀田陽一、臨床研究所、他 2 施設
	厚生労働省がん研究課題（研究課題21分指-5-①）「肺野限局性すりガラス様陰影の自然史解明のための前向き研究に関する研究	山田耕三ほか 8 名
	28 肺野限局性すりガラス様陰影の自然史解明のための前向き研究に関する研究	
	29 厚生労働省がん研究課題（研究課題17-6）「すりガラス状陰影を伴う肺がんの診断・治療方法の確立に関する研究」（研究代表者 大松広伸） 分担課題「すりガラス状陰影を伴う肺がんの診断・治療方法の確立に関する研究」（班員 山田耕三）「すりガラス状陰影を伴う肺がんの診断・治療方法の確立に関する研究：小型肺腺癌において CT 画像所見を用いた解析はその予後の予測に有用である」	山田耕三ほか 8 名
	厚生科学研究費補助金（がん克服戦略研究事業）「肺がんの要因と病態に関する研究」 （研究代表者 野口雅之） 分担課題「肺がんの画像診断学的研究」 （班員 齋藤春洋）	
	30 Bubble-like appearance (BLA) の Thin-section CT 画像所見を呈する肺腺癌の検討	齋藤春洋ほか10名
	31 初回 CT 画像所見が瘢痕様陰影 (scar-like lesion) を呈した肺癌の検討	齋藤春洋ほか10名
	32 hin-section CT 画像が mixed Ground-Glass Opacity (mGGO) を呈する小型肺腺癌の画像と病理浸潤巣径の検討	齋藤春洋ほか10名
	33 塩酸イリノテカン/ネダプラチン併用化学療法クリニカルパスの検討	齋藤春洋ほか 4 名
	34 UGT1A1 遺伝子多型と塩酸イリノテカンを主体とした化学療法の副作用との関連についての検討	齋藤春洋ほか 4 名
	35 術後 stage I B・Ⅱ・Ⅲ期の非小細胞肺癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカンを用いた術後補助化学療法の第Ⅱ相試験	齋藤春洋ほか 4 名
	36 切除された肺野末梢小型肺癌の画像所見と予後因子に関する研究	近藤哲郎ほか 9 名

科 別	研 究 課 題	研 究 者 名
呼 吸 器 科 (外 科)	1 厚生労働省がん研究助成金指定研究：「難治がんの総合的な対策に関する研究」 (主任研究者 藤原康弘) 分担研究課題：局所進行肺癌手術のための画像描出方法と手術適応拡大に関する研究 (分担研究者 中山治彦)	中山治彦ほか 7 名
	2 厚生労働省がん研究助成金指定研究：「呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究」 (主任研究者 田村友秀) 分担研究課題：呼吸器悪性腫瘍に対する外科切除を含む標準的治療の確立、病理病期Ⅰ期 (T1> 2 cm) 非小細胞肺癌完全切除例に対する術後化学療法の臨床第Ⅲ相試験 (JCOG0707) (分担研究者 坪井正博) (班長協力者 中山治彦ほか 5 名)	坪井正博ほか 3 名
	3 厚生労働省がん研究助成金指定研究：「呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究」 (主任研究者 田村友秀) 分担研究課題：呼吸器悪性腫瘍に対する外科切除を含む標準的治療の確立、肺野末梢小型非小細胞肺癌に対する肺葉切除と縮小切除 (区域切除) の第Ⅲ相試験 (JCOG0802/WJOG4607L) (分担研究者 坪井正博) (班長協力者 中山治彦ほか 5 名)	坪井正博ほか 5 名
	4 厚生労働省がん研究助成金指定研究：「呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究」 (主任研究者 田村友秀) 分担研究課題：呼吸器悪性腫瘍に対する外科切除を含む標準的治療の確立、胸部薄切CT所見に基づく肺野型早期肺癌に対する縮小切除の第Ⅱ相試験 (JCOG0804/WJOG4507L) (分担研究者 坪井正博) (班長協力者 中山治彦ほか 5 名)	坪井正博ほか 5 名
	5 厚生労働省がん研究助成金・がん研究開発費：「がんの代替医療の科学的検証に関する研究」 (主任研究者 山下素弘) 分担研究課題：腸溶性ラクトフェリンを用いたがんの代替医療の科学的検証に関する研究 (分担研究者 坪井正博)	坪井正博
	6 厚生労働科学研究費補助金・第3次対がん総合戦略研究事業：「がんの医療経済的な解析を踏まえた患者負担最小化に関する研究」 (主任研究者 濃沼信夫) 分担研究課題：肺がんの医療経済的な解析を踏まえた患者負担最小化に関する研究 (分担研究者 坪井正博)	坪井正博
	7 中日本呼吸器臨床研究機構：切除可能胸壁浸潤肺癌に対する Concurrent chemoradiotherapy と外科切除による集学的治療の安全性と有効性の検討 (CJLSG0801)	中山治彦ほか11名

科 別	研 究 課 題	研 究 者 名
	8 切除可能な MAGE-A3 抗原陽性の非小細胞肺癌患者を対象とした術後補助療法としての AS15 アジュバント添加 recMAGE-A3 がん免疫療法剤の有効性を評価するための、二重盲検、無作為化、プラセボ対照、第Ⅲ相臨床試験 9 非小細胞肺癌の早期診断マーカーの開発研究 10 FDG-PET/CT 検査による肺癌の悪性度評価に関する観察研究 11 胸部薄切 CT 所見に基づく肺野末梢小型肺腺癌に対する縮小手術の妥当性に関する研究 12 高齢者肺癌の術後合併症発生リスクと日常活動性の関連性について の研究 13 肺癌術後の間質性肺炎急性増悪予防策の検討	中山治彦ほか 7 名 中山治彦ほか 4 名 中山治彦ほか 4 名 中山治彦、ほか13名 伊藤宏之ほか 5 名 伊藤宏之ほか 5 名
血 液 科	1 成人同種造血幹細胞移植における iron overload の臨床的検討 2 成人急性白血病に対する同種造血幹細胞移植の予後因子解析 3 成人同種造血幹細胞移植におけるリンパ球輸注療法 4 成人造血幹細胞移植における血流感染症のリスク分析	立花崇孝ほか 4 名 高崎啓孝ほか 4 名 田中正嗣ほか 4 名 金森平和ほか 4 名
化 学 療 法 科	1 胃 MALT リンパ腫の放射線/化学療法治療に関する研究 2 マントル細胞リンパ腫に対する自家末梢血幹細胞移植併用大量化学療法に関する研究 3 非ホジキンリンパ腫に対する R-CHOP 療法の granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) 投与に関する研究 4 進行再発大腸癌に対する Cetuximab の有効性と安全性 ～皮膚症状のマネジメントを中心に～	本村茂樹ほか 4 名 橋本千寿子ほか 4 名 藤田敦子ほか 4 名 青島朋裕ほか 4 名
消 化 器 内 科 (消 化 管)	1 S-1 単剤または S-1 を含む併用療法に治療抵抗性を示した進行・再発胃癌に対す CPT-11+CDDP 併用療法 vs CPT-11 単独療法の無作為化比較第Ⅲ相臨床試験 (TCOG GC-0801) TCOG: 東京がん化学療法研究会 2 治癒切除不能な進行・再発の結腸・直腸癌に対する Bevacizumab (ベバシズマブ、アバスチン®) と modified OPTIMOX1 療法 (mFOLFOX6→sLV5FU2→mFOLFOX6) の併用第Ⅱ相臨床試験 (TCOG GC-0802) TCOG: 東京がん化学療法研究会 3 高度腹水または経口摂取不能な腹膜転移胃癌に対するフルオロウラシル/イロイコボリン+パクリタキセル併用療法 (FLTAX 療法) の安全性確認試験 4 切除不能・再発胃癌患者を対象とした TS-1+CDDP 併用療法/TS-1+CDDP+TSU-68 併用療法による比較試験 (治験) 5 高度腹水をともなう腹膜転移胃癌に対するドセタキセル+TS-1 併用療法 (DS 療法) の検討 6 化学療法施行後、切除可能となった胃癌の検討	中山昇典ほか 2 名 中山昇典ほか 中山昇典ほか 中山昇典ほか 中山昇典ほか 西村 賢ほか 4 名

科 別	研 究 課 題	研 究 者 名
消 化 器 内 科 (肝 胆 膵)	1 厚生労働省がん研究助成金計画研究 (20-11) 「進行肝胆膵がんに対する標準的治療法の確立に関する研究」(主任研究者 奥坂拓志：国立がんセンター中央病院肝胆膵内科) 分担研究課題 「進行胆道癌を対象としたゲムシタビン+S-1併用療法とS-1単剤療法のランダム化第Ⅱ相試験(JCOG0805)」(班員 大川伸一)	大川伸一他4名ほか22施設
	2 厚生労働省がん研究助成金計画研究 (20-11) 「進行肝胆膵がんに対する標準的治療法の確立に関する研究」(主任研究者 奥坂拓志：国立がんセンター中央病院肝胆膵内科) 分担研究課題「ゲムシタビン耐性胆道がんにおけるS-1の臨床第Ⅱ相試験」(班員 大川伸一)	大川伸一他4名ほか22施設
	3 厚生労働科学研究費補助金 がん臨床研究事業 「切除不能膵がんに対する治療法の確立に関する研究」(主任研究者 奥坂拓志：国立がんセンター中央病院肝胆膵内科) 分担研究課題 「ゲムシタビン耐性膵癌患者を対象としたゲムシタビン定速静注法とS-1の併用療法(FGS療法)の第Ⅰ/Ⅱ相臨床試験」(班員 大川伸一)	大川伸一他4名ほか2施設
	4 厚生労働科学研究費補助金 がん臨床研究事業「進行肝細胞癌に対する集学的治療確立に関する研究」(主任研究者 門田守人：大阪大学大学院医学系研究科 消化器外科) 分担研究課題「肝外病変を伴う進行肝細胞癌に対するS-1/IFN- α 併用化学療法の有効性第Ⅱ相ランダム化比較試験」	大川伸一ほか4名ほか12施設
	5 膵癌補助化学療法研究グループ(JASPAC) 「膵がん切除後の補助化学療法における塩酸ゲムシタビン療法とS-1療法の第Ⅲ相比較試験」(研究代表者 上坂克彦：静岡県立静岡がんセンター肝胆膵外科)	大川伸一ほか7名ほか24施設
	6 厚生労働科学研究費補助金 がん臨床研究事業「切除可能膵胆道領域がんに対する補助療法の研究」(主任研究者 小菅智男：国立がんセンター中央病院肝胆膵外科) 分担研究課題「膵癌切除例に対するゲムシタビンとS-1併用療法(GS療法)の第Ⅰ/Ⅱ相試験」(研究協力者：大川伸一)	大川伸一ほか18施設
	7 厚生労働省がん研究助成金計画研究 「膵臓・胆道がんのリスク要因の分子疫学的分析のための検体セットの構築と仮説の設定」(主任研究者 菊地正悟：愛知医科大学医学部公衆衛生学) 分担研究課題 「膵臓がん・胆道がんの検体収集」(班員 上野 誠)	上野 誠ほか7施設
	8 切除不能進行膵癌(局所進行又は転移性) Gemcitabine療法/TS-1療法 Gemcitabine+TS-1併用療法の第Ⅲ相無作為化比較試験(GEST試験)	大川伸一ほか3名ほか71施設
	9 SM-11355の肝細胞癌に対する臨床試験(第Ⅲ相)(治験)	大川伸一ほか3名ほか国内25施設
	10 ゲムシタビン耐性膵癌に対するS-1療法とS-1+オキサリプラチン(L-OHP)併用療法の無作為比較試験(治験)	大川伸一ほか3名ほか国内16施設

科 別	研 究 課 題	研 究 者 名
消 化 器 内 科 (内 視 鏡)	1 ESDの標準化のための手技（二点固定ESDの工夫とコツ） 2 内視鏡治療を施行し得た食道癌術後再建胃管癌の検討 3 粘膜下層浸潤臨床病期Ⅰ期（T1N0M0）食道癌に対する内視鏡的粘膜切除術（EMR）と化学放射線併用治療の有効性に関する第Ⅱ相試験 JCOG0508 4 早期胃癌における内視鏡的粘膜切除術の適応拡大に対する第Ⅱ相試験 JCOG0607 5 「食道がん EMR 症例におけるヨード不染帯をバイオマーカーにした多発がん発生のリスクと多発がん発生までの期間の検討に関する多施設共同前向きコホート研究」「気道食道領域がんのリスクとアルコール代謝酵素との関連性とその臨床評価に関する研究」班 平成16年度厚生労働省がん研究助成金 6 「消化管における重複癌症例の検討」	本橋 修ほか 4 名 柳田直毅ほか 4 名 吉井貴子ほか 5 名 本橋 修ほか 5 名 中山昇典ほか 4 名 柳田直毅ほか 4 名
脳 神 経 外 科	1 グリオーマの腫瘍抗原検索と抗腫瘍免疫の誘導 2 血中腫瘍マーカーを用いた転移性脳腫瘍の病態把握 3 脳原発悪性リンパ腫に対する集学的治療 4 難治性疼痛に対する東洋医学的治療 5 頭蓋内悪性脳腫瘍に合併する脳浮腫に対する五苓散の臨床効果 6 乳癌等治療合併症に対する東洋医学的治療 7 頭部放射線治療にともなう放射線性皮膚炎に対する東洋医学的治療	佐藤秀光ほか 1 名 佐藤秀光ほか 1 名 佐藤秀光ほか 1 名 林 明宗 林 明宗ほか 1 名 林 明宗 林 明宗
頭 頸 部 外 科	1 頭頸部癌に対する化学療法の検討 2 超音波断層法による頭頸部癌の病期診断、治療効果判定と予後因子の解析－頸部リンパ節転移診断、治療効果判定、臨床経過および予後について－ 3 下咽頭がんおよび声門上がんに対する頸部郭清術の術式均一化に関する研究（厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業（H20－がん臨床－一般－014）「咽喉頭がんのリンパ節転移に対する標準的治療法の確立に関する研究」（研究代表者 齊川雅久）班による（分担研究者 古川まどか）（平成20年度かながわ健康財団調査研究助成金による） 4 超音波検査による頭頸部癌頸部リンパ節転移診断基準の有効性に関する検討 （厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業（H20－がん臨床－一般－014）「咽喉頭がんのリンパ節転移に対する標準的治療法の確立に関する研究」（研究代表者 齊川雅久）分担研究課題（分担研究者 古川まどか） 5 化学放射線療法後の頸部郭清に関する検討 （厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業（H20－がん臨床－一般－014）「咽喉頭がんのリンパ節転移に対する標準的治療法の確立に関する研究」（研究代表者 齊川雅久）分担研究課題（分担研究者 古川まどか）	久保田 彰ほか 2 名 久保田 彰ほか 2 名 久保田 彰ほか 2 名 久保田 彰ほか 2 名 久保田 彰ほか 2 名

科 別	研 究 課 題	研 究 者 名
形 成 外 科	1 頭頸部領域の機能的再建 2 皮膚悪性黒色腫症におけるセンチネルリンパ節生検	清水 調ほか 3 名 清水 調ほか 1 名
乳腺甲状腺外科 (乳 腺)	1 乳癌の術前及び再発後の化学療法における治療効果予測因子と抗がん剤感受性に関する解析と個別化医療への応用 2 進行再発乳癌における経口フッ化ピリミジン系薬剤の metronomic chemotherapy と血管新生阻害効果に関する研究 3 乳癌術前化学療法におけるタキサン系とアンスラサイクリン系薬剤併用療法の効果予想と臨床病理学的因子の関連及び個別化医療への可能性について	清水 哲ほか 4 名 吉田 明ほか 4 名 千葉明彦ほか 4 名
乳腺甲状腺外科 (甲 状 腺)	1 甲状腺濾胞癌および乳頭癌骨転移例の特徴 2 Stage 別に見た甲状腺未分化癌の問題点と戦略 3 甲状腺濾胞癌危険因子の検討 4 甲状腺濾胞癌における RAS 変異の臨床的意義	吉田 明ほか 2 名 菅沼伸康ほか 7 名 山中隆司ほか 7 名 吉田 明ほか 6 名
消 化 器 外 科 (大 腸)	1 厚生労働科学研究費 がん臨床研究事業：臨床病期Ⅱ、Ⅲの下部直腸癌に対する神経温存 D3 郭清術の意義に関するランダム化比較試験 (JCOG-0212) 2 Stage Ⅲの治癒切除大腸癌に対する術後補助化学療法としての5FU +I-LV 静注併用療法と UFT+LV 錠経口併用療法とのランダム化第Ⅲ相比較臨床試験 (JCOG-0205) 3 大腸癌肝転移治癒切除後患者を対象とした術後化学療法の意義に関するランダム化比較試験に関する研究 (JCOG-0603) 4 SM 大腸癌の術後再発のリスク因子 recurrence risk factors of SM invasive colorectal cancer 5 腹腔鏡補助下手術における左結腸動脈温存下腸間膜根リンパ節郭清の検討 6 大腸癌隣接臓器浸潤の診断と治療成績 7 大腸SS癌におけるD3郭清の意義 8 stage Ⅱ大腸癌における再発予知因子の検討 9 大腸癌クリニカルパスにおけるパス離脱の危険因子の検討	塩澤 学ほか 4 名 赤池 信ほか 4 名 赤池 信ほか 4 名 稲垣大輔ほか 6 名 稲垣大輔ほか 6 名 塩澤 学ほか 6 名 金澤 周ほか10名 金澤 周ほか 5 名 金澤 周ほか 5 名
消 化 器 外 科 (肝 胆 脾)	1 脾癌補助化学療法研究グループ (JASPAC)「脾がん切除後の補助化学療法における塩酸ゲムシタビン療法とS-1療法の第Ⅲ相比較試験」(研究代表者 上坂克彦：静岡県立静岡がんセンター肝胆脾外科) 2 厚生労働科学研究費補助金「(がん臨床研究事業)「初発肝細胞癌に対する肝切除とラジオ波焼灼療法の有効性に関する多施設共同研究 (SURF trial)」研究代表者 國土典宏：東京大学肝胆脾外科) 3 かながわ県立病院がん基金研究助成金 「脾癌における human Equilibrative Nucleoside Transporter 1(hENT1)の発現と Gemcitabine による補助化学療法の治療成績の検討」 4 かながわ県立病院がん基金 「脾癌における caveolin-1 発現の臨床病理学的所見・予後との相関の検討」 5 臨床研究所共同研究 脾癌における caveolin-1 発現の臨床病理学的所見・予後との相関の検討	森永聡一郎ほか 7 名 森永聡一郎ほか 5 名 森永聡一郎 (研究代表者) ほか 8 名 山本直人 (研究代表者) ほか10名 山本直人 (研究代表者) ほか10名

科 別	研 究 課 題	研 究 者 名
婦 人 科	1 子宮体部類内膜腺癌の分化度は悪性度の指標となるか 2 広汎子宮全摘術を施行した子宮頸癌の予後因子解析 3 進行子宮頸癌患者に対する同時化学放射線療法 4 当院における子宮頸部小細胞癌の検討 5 子宮体癌における予後因子の検討 ―術後補助化学療法の予後改善効果― 6 子宮体部癌肉腫39症例の臨床像と治療法の検討 7 進行卵巣癌の治療戦略を考える ―手術先行 or 術前化学療法― 8 広汎子宮全摘術における骨盤腹膜縫合の有無についての臨床的検討 9 子宮体癌における術前細胞診・組織診陰性例の検討 10 子宮内膜細胞診にて診断し得た平滑筋肉腫の検討	中山裕樹 加藤久盛 小野瀬亮 沼崎令子 山本晃人 近内勝幸 池田仁恵 堀 祐子 高橋 肇 塚田ひとみ
骨軟部腫瘍外科	1 高悪性度非円形細胞軟部肉腫に対する Ifosfamide, Adriamycin による補助化学療法の第2相臨床試験 (JCOG 0304) 2 抗癌剤化学療法を施行した高齢軟部肉腫症例 (60歳以上) の治療成績 3 転移性胸椎腫瘍に対する椎弓切除術の検討―palliative surgery として後方固定は必要か― 4 抗癌剤化学療法を行った脊椎部原発骨軟部肉腫の予後関連因子の検討	比留間 徹ほか1名 比留間 徹ほか1名 竹山昌伸ほか1名 比留間 徹ほか1名
核 医 学 科	1 肺癌患者における呼吸同期 PET/CT と呼吸停止下 PET/CT	川野 剛
麻 酔 科	1 Preoperative fluid and electrolyte management with oral rehydration therapy 2 手術安全チェックリストの有効性について 3 絶飲食期間を短縮した術前管理の提案 ―多周波数インピーダンス法を用いた体内水分量の検討から―	谷口英喜ほか8名 佐々木俊郎ほか9名 谷口英喜ほか3名
看 護 局	1 頭頸部がんで化学放射線療法中の食に関する体験 ―よりよい食事支援を目指して― 2 抄読会での看護の語りによって現れた看護師グループの変化の過程1～看護師グループに焦点をあてて～ 3 抄読会での看護の語りによって現れた看護師グループの変化の過程2～看護科長の変化に焦点をあてて～ 4 語りを通して生じた診断期から初期治療期にいる膵臓がん患者と 看護師の思考の変化 5 Aがん専門病院における医療者と患者の疼痛コントロールに関する意識の比較と今後の課題 ―医療者・患者アンケートの調査結果の比較から～ 6 PDCA サイクルの展開に主眼を置いた感染対策チーム (ICT) 巡回による手指衛生オーディットの実施 7 集中ケア認定看護師の活動―外来相談室での活動を通して見えた役割と課題 8 術後急性期患者対象のクリニカルパスの改定 ―術後24時間のアウトカムの明確化～ 9 手術当日の患者の体験から検討した術前・術後看護	工藤さおりほか5名 大高良子ほか8名 稲本ゆかり他2名 大竹晴子ほか1名 田中みゆきほか9名 福田里美ほか8名 今井知子ほか2名 川島敬子ほか2名 吉岡加奈

2 研究業績概要

呼吸器科（内科）

研究課題

- 1 厚生労働省がん研究課題「呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究」（主任研究者 田村友秀）分担課題「高齢者切除不能局所進行Ⅲ期非小細胞肺癌に対する胸部放射線照射単独と低用量連日カルボプラチン＋胸部放射線同時併用療法との無作為化比較試験」（JCOG0301）（施設代表者：野田和正、コーディネーター：尾下文浩）

研究者氏名

野田和正、尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、安宅信二、河原正明、田村友秀ほか33施設

目的・概要・成果：

【目的】高齢者の切除不能局所進行型非小細胞がんに対し、低用量連日カルボプラチン＋胸部放射線同時併用療法の有用性を胸部放射線単独群との比較において検討する。

【概要】対象は、71歳以上の切除不能のⅢA/ⅢB期で、未治療、根治照射が可能、PS0-2、適当な臓器機能を有するものとした。A群は放射線治療単独（1日1回2Gy 週5日、計30回、60Gy）とし、B群はA群と同一の放射線治療と同時に、カルボプラチンを30mg/m²/日を放射線照射の20回目まで照射開始1時間前から連日投与した。主要評価項目は全生存期間、副次的評価項目は奏効率、無増悪生存期間、有害事象の頻度と程度、増悪部位であり、症例集積は4年で計200例を予定した。なお、JCOG9812の経験を踏まえ、研究事務局以外に放射線治療事務局を置くこと、プロトコルの計画段階より放射線科医が参加し、放射線治療計画を検討すること、放射線治療開始早期に各症例の放射線治療計画を放射線治療品質保証センターで確認することなど、詳細な規定をプロトコルに盛り込んだ。すなわち安全性に関する試験中止基準を設定し、40例の症例登録があった時点で登録を一時中止し、いずれかの群で治療関連死を3例以上認める場合は、試験中止にすることとしたが、その規定に払しょくすることなく順調に経過し、2010年6月現在で200例の登録が終了した。2010年3月で全体の1年生存率64.9%、生存期間中央値1.39年である。

【成果】まだない。

今後の方針：継続

- 2 厚生労働科学研究補助金（効果的医療技術確立推進臨床研究事業：「限局期小細胞肺癌の予後改善を目指し

た集学的治療の研究」（主任研究者 田村友秀）厚生労働省がん研究助成金指定研究「多施設共同研究の質の向上のために研究体制確立に関する研究」（主任研究者 福田治彦 分担課題「小細胞肺癌に対する至適併用化学療法の検討の研究」

分担課題「限局型小細胞肺癌に対するエトポシド＋シスプラチン（EP）と胸部放射線多分割照射同時併用療法に引き続く、イリノテカン＋シスプラチン（IP）とEPを比較する第Ⅲ相試験（EP/TRT-IPⅢ）」（JCOG0202-MF）（施設代表者：野田和正、コーディネーター：尾下文浩）

研究者氏名

野田和正、尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、久保田馨、西脇裕ほか40施設

目的・概要・成果：

【目的】限局型小細胞肺癌に対する、エトポシド＋シスプラチンと胸部放射線多分割照射同時併用療法に引き続く、標準的治療である3コースのエトポシド＋シスプラチン療法（EP/TRT-EP）に対する3コースのイリノテカン＋シスプラチン療法（EP/TRT-IP）の優越性を検証する。

【概要】対象は未治療の限局型小細胞肺癌、70歳以下、PS0-1、測定可能病変を有し、適切な臓器機能を保持し、文書で同意が得られた例である。治療内容は、1コース目はシスプラチン80mg/m²（第1日）、エトポシド100mg/m²（第1-3日）とし、胸部照射を第1日から1回1.5Gyを1日2回施行し、これを3週間で計45Gyを照射する（導入放射線化学療法）。ここで二次登録を行い、イリノテカン＋シスプラチン（IP）3コースかエトポシド＋シスプラチン（EP）3コースに、無作為に割付ける（放射線治療後化学療法）。IP群では5週目からイリノテカン 60mg/m²（第1, 8, 15日）とシスプラチン60mg/m²（第1日）を4週ごとに計3コース施行し、EP群では5週目からエトポシド100mg/m²（第1-3日）とシスプラチン60mg/m²（第1日）を3週ごとに計3コース施行する。CR、good PR例には予防的全脳照射も加えることとした。主要評価項目は二次登録後の全生存期間、副次的評価項目は導入放射線化学療法の有害事象、化学療法の有害事象、胸部照射の遅発性放射線反応、予防脳照射治療中の有害事象、重篤な有害事象の発生割合、二次登録後の無増悪生存期間である。2002年9月から登録開始され、2006年5月に253例で登録終了となった。当施設からは5例が登録されている。

【成果】まだない。

今後の方針：予後観察中にて試験継続。

- 3 厚生労働科学研究補助金（効果的医療技術確立推進臨床研究事業：「その他、がんに対する標準的治療法の確立に関する研究」（主任研究者 福岡正博）分担課題「切除不能Ⅲ期非小細胞がんに対する新しい分子標的薬を含んだ治療法の検討」

分担課題「局所進行非小細胞肺癌患者に対するシスプラチン、ビンOREルビンによる化学療法後のゲフィチニブと同時胸部放射線治療の安全性有効性確認試験」（JCOG0402）（施設代表者：野田和正、コーディネーター：尾下文浩）

研究者氏名

野田和正、尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、大江裕一郎、福岡正博ほか 19施設

目的・概要・成果：

【目的】局所進行非小細胞肺癌患者に対するシスプラチン、ビンOREルビンによる化学療法後のゲフィチニブ（イレッサ）と胸部放射線同時併用療法の安全性・有効性を検討する。

【概要】前試験にてゲフィチニブ治療と胸部放射線療法併用の安全性が確認されたので、本試験では、臨床病期Ⅲ期（T3N1M0）腺癌に対してシスプラチン（80mg/m², day1）、ビンOREルビン（25mg/m², days 1, 8）による化学療法2コースを行った後にゲフィチニブ内服と胸部放射線療法を併用することとなった。ゲフィチニブ250mgを連日内服し、胸部放射線照射は1回2Gy、1日1回、週5日、計30回、総線量60Gy、総治療期間42日間とした。2004年度に開始となり、2008年9月までの38例で登録終了となった。3年生存率は34%で治療関連死は認めなかったものの、ゲフィチニブ治療中のGrade4の肝障害2例とGrade2肺臓炎2例、胸部放射線治療後のgrade2肺臓炎3例を認め、安全な治療法とは言えない結果となった。

【成果】まだない

今後の方針：試験終了。

- 4 再発小細胞肺癌に対する塩酸ノギテカン療法と、シスプラチン+エトボシド+イリノテカン療法を比較する第Ⅲ相試験（JCOG0605）（施設代表者：野田和正、コーディネーター：尾下文浩）

研究者氏名

野田和正、尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、後藤功一ほか 32施設

目的・概要・成果：

【目的】初回化学療法もしくは初回化学放射線療法が奏効し、治療終了後90日以内に再発した小細胞肺癌を対象として、ノギテカン療法に対するシスプラチン+エトボシド+イリノテカン療法の優越性を検証する。

【概要】初発時の細胞診または組織診にて小細胞肺癌と診断され、初回治療時にプラチナ製剤を含む抗癌剤治療を受けた再発例のうち、20歳以上75歳以下で、PS0-1、主要臓器機能に保たれている例を対象とした。NGT療法（ノギテカン1.0mg/m², days 1, 2, 3, 4, 5; 3週間隔で4コース）またはPEI療法（シスプラチン25mg/m², days1, 8+エトボシド60mg/m², days 1, 2, 3+イリノテカン90mg/m², day 8; 2週間隔で5コース）の何れか治療を行う。2007年9月に登録開始され、2010年3月現在で84例が治療を行っている。高度毒性として、緊急手術を要したイレウスの1例が認められた。

【成果】まだない。

今後の方針：継続

- 5 厚生労働省がん研究課題「呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究」（主任研究者 田村友秀）分担課題「進展型小細胞肺癌に対するアムルビシン+シスプラチン対イリノテカン+シスプラチンの多施設共同ランダム化比較第Ⅲ相試験」（JCOG0509）（施設代表者：野田和正、コーディネーター：尾下文浩）

研究者氏名

野田和正、尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、小谷義一、根来俊一、田村友秀ほか 35施設

目的・概要・成果：

【目的】進展型小細胞肺癌に対し、新規抗癌剤であるアムルビシンとシスプラチン併用化学療法の有用性を、標準的治療の一つであるイリノテカンとシスプラチン併用化学療法を対照としたランダム化比較第Ⅲ相試験において検証する。

【概要】対象は、進展型の小細胞肺癌と診断されている20歳以上70歳以下で、PS0-1、主要臓器機能に保たれている例である。治療は、IP療法（シスプラチン60mg/m², day1+イリノテカン60mg/m², days 1, 8, 15; 4週間隔で4コース）またはAP療法（シスプラチン60mg/m², day1 +アムルビシン40mg/m², days 1, 2, 3; 3週間隔で4コース）の何れかに振り分けられて治療することとした。2007年5月に登録を開始した。試験開始後に、著効例には予防的全脳照射を追加することと、アムルビシン併用群で好中球減少性発熱例が多かったのでアムルビシン開始量を35mg/m²に減量する改訂がなされた。2010年3月までに予定282例中219例の登録がなされている。うち5例は当院の症例である。

【成果】まだない。
今後の方針：継続

- 6 厚生労働省がん研究課題「呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究」（主任研究者 田村友秀）分担課題「高齢者進行非小細胞肺癌に対するドセタキセルとドセタキセル・シスプラチン併用を比較する第Ⅲ相ランダム化比較試験」（JCOG0803）（施設代表者：野田和正、コーディネーター：尾下文浩）

研究者氏名

野田和正、尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、阿部徹哉、横山 晶、田村友秀ほか 35施設

目的・概要・成果：

【目的】高齢者進行非小細胞肺癌に対する、ドセタキセル＋シスプラチンの併用週1回投与法の有用性をドセタキセル単剤3週毎投与法との比較にて検討する。

【概要】対象は、非小細胞肺癌と診断されているⅣ期または根治的放射線療法の適応とならないⅢA、ⅢB期で70歳以上、PS0-1、主要臓器機能に保たれている例である。治療は、A群（ドセタキセル60mg/m², day1; 3週間毎）またはB群（シスプラチン25mg/m², days1, 8, 15＋ドセタキセル20mg/m², days1, 8, 15; 4週間毎）の何れかで行う。生存期間中央値をシスプラチン併用群で14.3ヶ月、ドセタキセル単剤群で10ヶ月と仮定し、併用群で1.33倍の延長を有意と規定し、予定登録数を380例と設定した。2008年10月に登録を開始し、2010年3月までに210例の登録がなされている。

うち4例は当院の症例である。治療関連死につながった高度毒性として、脳虚血、心筋梗塞、肺塞栓などの血管障害が報告されている。

【成果】まだない。
今後の方針：継続

- 7 厚生労働省がん研究課題「呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究」（主任研究者 田村友秀）分担課題「治療抵抗性小細胞肺癌に対する塩酸アムルビシン療法の第Ⅱ相試験」（JCOG0910）（施設代表者：野田和正、コーディネーター：尾下文浩）

研究者氏名

野田和正、尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、村上晴泰、山本信行、田村友秀ほか 35施設

目的・概要・成果：

【目的】初回治療もしくは二次治療が奏効しなかった、もしくは奏効したが治療終了後90日未満で再発した小細胞肺癌患者を対象として、塩酸アムルビシン療法の有効性および安全性の評価を行い、塩酸アムルビシン療法を標準治療とみなすことができるか否かを検討する。

【概要】初回治療もしくは二次治療が奏効しなかった例または奏効したものの治療終了後90日未満で再発した小細胞肺癌患者を対象に、塩酸アムルビシン40mg/m² (days 1, 2, 3) を1コースとして3週間隔でPDとなるまで継続する。閾値奏効割合を10%、期待奏効割合を20%、 $\alpha < 0.05$ 、 $\beta < 0.2$ として予定登録患者数を80名と設定した。2009年12月に登録を開始し、2010年3月までに15例の登録がなされている。

【成果】まだない。
今後の方針：継続

- 8 厚生労働省がん研究課題「神経内分泌学的特性を有する肺癌の病態の把握及び治療法に関する研究」（主任研究者 永井完治）（班長協力者 尾下文浩）
分担研究課題「大細胞神経内分泌肺癌に対するシスプラチンとイリノテカン併用療法の第Ⅱ相試験」

研究者氏名

尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、永井完治ほか12施設

目的・概要・成果：

【目的】肺の大細胞神経内分泌がん（LCNEC）を対象として、シスプラチン＋イリノテカン併用療法の第Ⅱ相試験において、効果と安全性を検討する。

【概要】対象は、切除標本あるいは生検標本により組織学的にLCNECの確定診断が得られている術後再発あるいは切除不能症例で、20歳以上75歳未満で、PS0-1、測定可能病変を有し、主要臓器機能に保たれている例である。シスプラチン60mg/m²（第1日目）、イリノテカン60mg/m²（第1, 8, 15日目）を28日ごとに2コース以上投与することを原則とし、PDとなるかまたは重篤な有害事象の出現等により主治医が継続困難と判断するまでは投与可能とし、最大4コースまで行うこととした。主要評価項目は奏効率、副次的評価項目は生存期間、無増悪生存期間、有害事象である。期待奏効率を50%、閾値奏効率を30%、 α エラーを0.05、 β エラーを0.20と仮定すると、SimonのMinimax designによる必要症例数は39例となり、19例が評価可能となった時点で中間解析を実施し、目標症例数は44例とする。2009年12月現在で34例が登録されている。当院では2例を登録し治療を行った。重篤な有害事象は報告されていない。

【成果】まだない。
今後の方針：継続

- 9 厚生労働省がん研究課題「神経内分泌学的特性を有する肺癌の病態の把握及び治療法に関する研究」（主任

研究者 永井完治) (班長協力者 尾下文浩)

分担研究課題「高悪性度肺原発神経内分泌(大細胞神経内分泌癌+小細胞癌)に対するシスプラチンとイリノテカンを用いた術後補助化学療法の pilot study」

研究者氏名

尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、永井完治ほか 12施設

目的・概要・成果：

【目的】高悪性度肺原発神経内分泌(大細胞神経内分泌癌+小細胞癌)に対する術後補助化学療法としてのシスプラチン、イリノテカン併用療法の認容性を検討する。

【概要】対象は、切除された大細胞神経内分泌癌または小細胞癌で病理病期がⅠ期からⅢA期に相当し、術後4~10週間以内に化学療法が開始可能な例で、20~74歳、PS0, 1、UGT1A1 遺伝子多型で毒性非危険群と確認され主要臓器機能が保たれている例である。シスプラチン60mg/m²(第1日目)、イリノテカン60mg/m²(第1, 8, 15日目)を28日ごとに2コース以上投与することを原則とし、PDとなるかまたは重篤な有害事象の出現等により主治医が継続困難と判断するまでは投与可能とし、最大4コースまで行うこととした。主要評価項目は化学療法遂行割合で、副次的評価項目は3年生存割合、3年無病生存割合、有害事象である。本試験の化学療法遂行割合の期待値を80%、閾値を60%、 α エラーを0.05、 β エラーを0.20と仮定すると、Simonの2段階Minimax designによる必要症例数は35例となり、13例が評価可能となった時点で中間解析を実施し、8例がクリアしたら第2段階に移行する。2010年4月までに35例が登録され終了となった。当院では5例を登録し治療を行っている。重篤な有害事象の報告はない。

【成果】まだない。

今後の方針：予後観察のため継続

10 臨床病期Ⅲb/Ⅳの局所進行・転移性非小細胞肺癌(NSCLC)患者を対象に、一次治療としてのASA404のパクリタキセル及びカルボプラチンとの併用投与によるランダム化、二重盲検、プラセボ対照、多施設共同Ⅲ相試験(治験)

研究者氏名

尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、ほか国内、国外多施設共同

目的・概要・成果：

【目的】臨床病期Ⅲb/ⅣのNSCLC患者を対象に、一次治療としてパクリタキセルとカルボプラチンに新規の腫瘍血管破壊剤であるASA404を併用投与した際の全生存期間と、パクリタキセルとカルボプラチンを併用投与

した場合の全生存期間を比較する。

【概要】本試験は、プロスペクティブ、国際共同、二重盲検、プラセボ対照、ランダム化第Ⅲ相試験として行う。非小細胞肺癌の証明されたⅢB/Ⅳ期の患者のうち18歳以上でPS0, 1主要臓器機能が保たれ、心電図上QT間延長を有さない1,200例を試験に組み込む。国際共同試験で日本からは計100例の登録予定となっている。パクリタキセル(200mg/m², day1)、カルボプラチン(AUC6.0, day1)の2剤併用またはASA404(1,800mg/m², day1)を組み入れた3剤併用法21日間隔で最大6コース行う。原疾患の悪化が見られない例には、6コース後ASA404(またはプラセボ)を維持療法として継続使用する。治療中には薬物動態、バイオマーカーの検査も行う。2010年3月までに登録を終了した。本邦から139例が登録され、うち4例は当院からの登録である。2010年3月25日の中間解析の結果、両群間に生存期間の差がないことが判明し、試験は終了となった。結論は非小細胞肺癌初回標準治療に対して腫瘍血管破壊剤であるASA404の併用効果は認めないこととなった。

【成果】まだない。

今後の方針：試験終了

11 NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「完全切除された非小細胞肺癌に対する術後補助化学療法としてのパクリタキセル/カルボプラチン併用療法とドセタキセル/シスプラチン併用療法とのランダム化第Ⅱ相試験」(TORGO503)

研究者氏名

尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、久保田馨ほか、10施設

目的・概要・成果：

【目的】病理病期ⅠB期、Ⅱ期ならびにⅢA期非小細胞肺癌患者を対象に、パクリタキセル/カルボプラチン併用療法とドセタキセル/シスプラチン併用療法を検討し、第Ⅲ相試験におけるプラチナベースのコントロールアームを選択することを目的とする。

【概要】病理学的に非小細胞肺癌であることが確認され、完全切除が行われている病理病期ⅠB期、Ⅱ期ならびにⅢA期で放射線、化学療法の既往がない、20歳から70歳のPS0, 1で主要臓器機能が保持されている患者のうち術後4~10週間以内に化学療法が可能な例を対象とした。A群はパクリタキセル200mg/m²(day1)+カルボプラチン(AUC6; day1)を3~4週間間隔で3コース、B群はドセタキセル60mg/m²(day1)+シスプラチン(80mg/m², day1)を3~4週間間隔で3コース行うこととした。計111例中A群に53例、B群に58例が登録され、当院からは1例が登録された。予定された3コースが施行できたのはA群で92%、B群で93%、毒性では

grade4 の好中球減少がA群B群でそれぞれ18例と31例で認めたものの、grade4 発熱性好中球減少、治療関連死は両群とも認められなかった。

【成果】2009 年 American Society of Clinical Oncologyで発表

今後の方針：予後観察のため試験継続、論文化予定

12 NPO 法人胸部腫瘍臨床研究機構「病理病期Ⅱ-Ⅲ期非小細胞肺癌完全切除例に対してシスプラチン/ドセタキセルの後に TS-1 の維持療法を行う術後補助化学療法の feasibility study」(TORG0809)

研究者氏名

尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、池田徳彦ほか、10施設

目的・概要・成果：

【目的】病理病期Ⅱ期ならびにⅢA期非小細胞肺癌完全切除例に対する術後補助化学療法としてシスプラチン、ドセタキセル併用化学療法後にテガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤 (TS-1) を継続投与する治療の feasibility を検討する。

【概要】病理学的に非小細胞肺癌であることが確認され、完全切除が行われている病理病期Ⅱ期ならびにⅢA期で、20歳から74歳のPS0, 1 で主要臓器機能が保持されている患者のうち術後10週間以内に化学療法が可能な例を対象とした。シスプラチン (80mg/m², day1) とドセタキセル (60mg/m², day1) を3-4 週間間隔で3 コースまで行い、TS-1 を体表面積に応じて、1 日当たり80mg/body, 100mg/body ないし120mg/body を14日間投与、7 日間休薬の1 コースを6 カ月以上 (最大12カ月間) 経口投与することとした。

2 年間で計125例の登録予定とし、2009年6 月からの開始となった。

2010年6 月現在91例が登録され、うち5 例は当院からの登録である。

現在までのところ、重篤な有害事象は報告されていない。

【成果】まだない。

今後の方針：継続

13 NPO 法人胸部腫瘍臨床研究機構「切除不能のⅢ/Ⅳ期肺扁平上皮癌に対するネダプラチン+塩酸イリノテカンの多施設第Ⅱ相試験」(TORG0910)

研究者氏名：

齋藤春洋、尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、山田耕三、渡邊古志郎ほか、16施設

目的・概要・成果：

【目的】切除不能のⅢ・Ⅳ期肺扁平上皮癌に対し、ネダプラチン+塩酸イリノテカン併用化学療法の有効性と安全性について検討する。

【概要】根治照射/根治手術の対象外となる臨床病期Ⅲ期、Ⅳ期、または術後再発の肺扁平上皮癌を対象にしてネダプラチン100mg/m²(day1) +塩酸イリノテカン60mg/m² (days1, 8) を4~5 週間隔で、4~6 コース実施することとした。奏効率の期待率50%、閾値率30%と想定、 $\alpha < 0.1$, $\beta < 0.1$ としてSimon の optimal design に従い症例を設定すると、計50例を必要とする。2010年5 月に登録開始となった。6 月現在登録され治療中の4 例のうち3 例は当院の症例である。現在までのところ重篤な有害事象の報告はない。

【成果】まだない。

今後の方針：継続

14 NPO 法人胸部腫瘍臨床研究機構「上皮成長因子受容体 (EGFR) 遺伝子変異陰性の再発・進行非小細胞肺癌に対する erlotinib/S-1 併用療法の有効性と安全性の検討-第Ⅱ相試験-」(TORG0913)

研究者氏名

尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、渡邊古志郎ほか、10施設

目的・概要・成果：

【目的】上皮成長因子受容体 (EGFR) 遺伝子変異陰性 (wild type) の再発・進行非小細胞肺癌に対する erlotinib/S-1 併用療法の有効性と安全性について検討する。

【概要】20歳以上でプラチナ製剤を含む先行化学療法2 レジメン以内の再発、または先行化学療法治療中に増悪 (PD) あるいは治療中止となった EGFR 遺伝子変異陰性の進行・再発非小細胞肺癌に対する erlotinib/S-1 併用療法の有効性と安全性について多施設共同第Ⅱ相試験にて検討する。本療法の閾値奏効率を5%、期待奏効率を16%とし、 $\alpha = 0.05$, $1 - \beta = 0.80$ と仮定すると目標症例数を50例となる。2010年6 月に登録開始となった。

【成果】まだない。

今後の方針：継続

15 切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌に対するネダプラチンとイリノテカン併用化学療法と同時胸部放射線照射の第Ⅱ相試験

研究者氏名

尾下文浩、齋藤春洋、山田耕三、野田和正、放射線治療科

目的・概要・成果：

【目的】切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌に対するネダプラチンと塩酸イリノテカン併用療法と胸部放射線同時照射の安全性、抗腫瘍効果と生存の評価である。

【概要】70歳未満の未治療の切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌を対象として、ネダプラチン50mg/m² (day1、8)、塩酸イリノテカン60mg/m² (day1、8)を4週間隔で最大4コースまで行い、胸部放射線照射は1コース目から同時併用した(2Gy/日、計60Gy)。登録35例の内訳は、平均62歳(43～69歳)、男性25例、女性10例、腺癌22例と扁平上皮癌10例、その他3例で、臨床病期はⅢA期30例、ⅢB期5例であった。Grade2の肺臓炎で2例、血液毒性の遷延で1例が化療1コース目で終了となったものの、32例は2コース以上、19例は4コースを実施することができた。全例60Gyの照射を行った。Grade4の血液毒性は、放射線と併用時の1、2コース目で、好中球減少6.0%のみ、3、4コース目で好中球減少16.7%、血小板減少2.1%、Grade3以上の非血液毒性は、放射線併用中にgrade3の嘔吐が1例に認めたのみで、毒性は許容範囲内であった。治療関連死はなかった。抗腫瘍効果ではCR1例、PR32例の奏効率94.3%、生存期間中央値36ヶ月、5年無再発生存率25.7%、5年生存率40.0%であった。切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌に対し、ネダプラチンと塩酸イリノテカン併用療法と胸部放射線同時照射は安全に施行可能で有望な治療法である。大規模試験にての検討が必要と考えられる。

【成果】第47回日本肺癌学会総会で口演
今後の方針：試験終了、論文発表予定

16 切除不能非小細胞肺癌に対するパクリタキセル+塩酸イリノテカン併用とゲフィチニブ単剤の交替療法の第Ⅱ相試験

研究者氏名

尾下文浩、齋藤春洋、山田耕三、野田和正

目的・概要・成果：

【目的】ⅢB/Ⅳ期非小細胞肺癌に対するパクリタキセル、塩酸イリノテカンとゲフィチニブ交替療法の安全性、抗腫瘍効果の評価である。

【概要】70歳未満の未治療のⅢB/Ⅳ期非小細胞肺癌を対象として、パクリタキセル(Pac)160mg/m² (day1)、塩酸イリノテカン(CPT)60mg/m² (day1)、ゲフィチニブ250mg/日(days 8-15)を3週間隔で4コースまで行った。登録16例の内訳は、平均60歳(50～68歳)、男性9例、女性7例、腺癌14例とその他2例、で、臨床病期はⅢB期3例、Ⅳ期14例であった。Grade3の肺臓炎3例、grade3のPSの低下1例が2、3コースで中途中止になったものの、他は4～6コース実施され計61コース行った。他のgrade3の毒性として、発熱性好中球減少6.6%、肝機能障害1.6%、アレルギー1.6%、疲労3.3

%であったが、治療関連死はなかった。抗腫瘍効果ではPR7例の奏効率43.8%、生存期間中央値18.1ヶ月、1年生存率56.3%、2年生存率43.8%である。ⅢB/Ⅳ期非小細胞肺癌に対し、パクリタキセル、塩酸イリノテカンとゲフィチニブ併用療法は安全に施行可能で有望な治療法である。

【成果】Am J Clin Oncolに掲載(vol 33:66-69, 2010)
今後の方針：試験終了

17 切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌に対するネダプラチン+塩酸イリノテカン併用療法と同時胸部放射線照射およびドセタキセル地固め療法の第Ⅱ相試験

研究者氏名

尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、野田和正、放射線治療科、山田耕三

目的・概要・成果：

【目的】75歳未満のⅢA/ⅢB期非小細胞肺癌に対するネダプラチン+塩酸イリノテカン併用療法と同時胸部放射線照射およびドセタキセル地固め療法の安全性、抗腫瘍効果の評価である。

【概要】75歳未満の未治療のⅢA/ⅢB期非小細胞肺癌を対象として、ネダプラチン(NP)50mg/m² (days 1、8)と塩酸イリノテカン(CPT)50mg/m² (days 1、8)を4～5週間隔で3コース、同時に胸部放射線照射(2Gy/日)66Gy、NP+CPT終了後にドセタキセル60mg/m² (day1)を3～4週間隔で3コース行う。期待奏効率90%、閾値奏効率70%と想定し、第一段階で16例、合計で25例の2段階法での評価としている。2010年6月現在、15例が登録され、2例が治療中である。6例がgrade2/3の肺臓炎を合併し、うち2例が急性肺障害にて死亡している。また1例が発熱性好中球減少と下痢にて途中で治療中止となっている。治療効果判定可能な14例中11例が奏効しているものの、肺毒性が強く、試験中止となった。抗腫瘍効果は高いが、肺毒性が強く、推奨できない治療法と結論づけられた。

【成果】まだない。
今後の方針：登録終了、経過観察

18 細胞診検体を用いた肺癌細胞EGFR変異検出とイレッサ治療選択の前向き研究

研究者氏名

尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、野田和正、山田耕三、宮城洋平

目的・概要・成果：

【目的】気管支鏡で得られた細胞診検体または切除組織を用いて、EGFR変異の有無を検出し、その結果から

とゲフィチニブ治療を実施するかを検討する。

【概要】気管支鏡下に肺癌病巣から擦過採取した腺癌細胞、全身麻酔下に切除した肺癌組織を対象として、Loop-Hybrid Mobility Shift Assay を用いた EGFR 変異の検出を行った。その結果から、ゲフィチニブ治療を行なうか否かを決定した。2009年7月現在、非小細胞肺癌188例を対象に気管支鏡下擦過細胞を中心に EGFR 遺伝子検討したところ178例で解析可能であった。背景は平均67歳（38－89歳）、男性88例、女性90例、喫煙者94例で腺癌が149例、初回治療者36例であった。計86例が EGFR 変異を示し、男性喫煙者でも19例に変異を認めた。変異群の68例でゲフィチニブ治療を選択し、8例の不変、8例の評価不能以外は腫瘍縮小を示し奏効率76.5%であった。一方、非変異群では36例が無治療を選択し42例がゲフィチニブ以外の抗癌剤治療を行った。非変異群でゲフィチニブ治療の8例のうち1例のみ縮小効果を得た。選択的 Gef 治療群は有意な生存延長効果を得た（ $P<0.0001$ ）。

EGFR変異指標により効率的なゲフィチニブ治療効果を得た。

【成果】Journal of Experimental Therapeutics and Oncology に掲載予定

今後の方針：試験終了

19 進展型小細胞肺癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン併用療法の第Ⅱ相試験

研究者氏名

尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、野田和正、山田耕三

目的・概要・成果：

【目的】進展型小細胞肺癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン併用療法の安全性、抗腫瘍効果の評価である。

【概要】20歳以上の未治療の進展型小細胞肺癌を対象として、ネダプラチン（NP）50mg/m²（days 1、8）と塩酸イリノテカン（CPT）50mg/m²（days 1、8）を4～5週間隔で4コース行う。期待奏効率90%、閾値奏効率70%と想定し、第一段階で16例、合計で25例の2段階法での評価としている。第一段階の16例全例が奏効したため、第二段階に移行し、2010年6月現在、23例が登録されている。4例治療中であるものの、高度毒性は見られていない。試験治療終了した19例は全例奏効している。

【成果】まだない。

今後の方針：試験継続中

20 高齢者切除不能非小細胞肺癌に対するパクリタキセルと塩酸イリノテカン併用療法の第Ⅱ相試験

研究者氏名

尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、野田和正、山田耕三

目的・概要・成果：

【目的】70歳以上のⅢB/Ⅳ期非小細胞肺癌に対するパクリタキセルと塩酸イリノテカン併用療法の安全性、抗腫瘍効果の評価である。

【概要】70歳以上の未治療のⅢB/Ⅳ期非小細胞肺癌を対象として、パクリタキセル（Tx）160mg/m²（day1）と塩酸イリノテカン（CPT）60mg/m²（day1）を3週間隔で4～6コース行う。期待奏効率50%、閾値奏効率30%と想定し、第一段階で28例、合計で39例の2段階法での評価としている。2010年6月現在、20例が登録されているが、高度な毒性は見られていない。評価可能な15例中7例が奏効している。

【成果】まだない。

今後の方針：試験継続中

21 再発非小細胞肺癌に対するアムルビシン＋テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤（TS-1）併用化学療法第Ⅰ相臨床試験

研究者氏名

村上修司、尾下文浩、本田 健、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三

目的・概要・成果：

【目的】既治療非小細胞肺癌を対象として、アムルビシン＋テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤（TS-1）併用化学療法の安全性と至適使用法を検討する。

【概要】20歳以上、70歳未満の既治療のⅢB/Ⅳ期非小細胞肺癌を対象として、TS-1（80、100、120mg分2/日、14日間：体表面積に応じて選択）の容量を固定し、アムルビシン（days 1、2、3）を30mg/m²から5mg/m²ずつ増量し、1コース4週間での毒性によって推奨量を決定することとした。容量1レベルに3例ずつ登録し、容量規定毒性（DLT：dose limiting toxicity）を認めなければ次のレベルに進み、3例中1例にDLTを認めれば、さらに3例を追加登録し、DLTが6例中1-2例であれば、次のレベルに進む。3例中2例もしくは6例中3例以上にDLTを認めた場合には、そのレベルを最大耐容量（MTD：maximum tolerated dose）とした。また、至適使用量はMTDの用量レベルの1つ下の用量レベルと規定した。2009年5月に試験を開始した。レベル1の3例ではDLTは認めなかったものの、level 2の6例では、1例でTS-1内服中のT-bil上昇、3例でTS-1内服中の白血球の低下から、TS-1内服中止となり、DLTの判定となった。したがって6例中4例のDLT発現か

ら、レベル 2 が MTD、推奨はレベル 1 と決定した。なお、登録 9 例中 CR が 1 例に認められた。

【成果】まだない。

今後の方針：レベル 1 にて第 II 相試験を展開する。

22 EGFR 変異を有する切除不能ⅢB、Ⅳ期非小細胞肺癌に対するカルボプラチン＋ペメトレキセド導入療法後のゲフィチニブ療法の第 II 相試験

研究者氏名

尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三

目的・概要・成果：

【目的】EGFR の変異陽性の切除不能ⅢB、Ⅳ期非小細胞肺癌に対し、カルボプラチン＋ペメトレキセド導入療法後のゲフィチニブ療法の腫瘍縮小効果、生存に及ぼす効果、安全性の評価である。

【概要】20 歳以上、75 歳未満の未治療の EGFR 陽性ⅢB/Ⅳ期非小細胞肺癌を対象として、カルボプラチン (AUC6) (day1) とペメトレキセド $500\text{mg}/\text{m}^2$ (day1) を 3 週間隔で 1～4 コース行い、ゲフィチニブ $250\text{mg}/\text{日}$ 連日内服治療に移行する。2 年生存の期待率 60%、閾値率 40% ($\alpha < 0.1$, $\beta < 0.1$) として Simon の minimax design に従い症例を設定し 3 年間で合計で 60 例を予定している。2010 年 7 月現在、2 例が登録され治療を開始している。

【成果】まだない。

今後の方針：試験継続中

23 EGFR 遺伝子変異陰性非小細胞肺癌に対するアムルビシン＋TS-1 併用 2nd-line 化学療法の第 II 相試験

研究者氏名

村上修司、尾下文浩、大江美紀、本田 健、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三

目的・概要・成果：

【目的】EGFR の変異陰性の再発非小細胞肺癌に対し、アムルビシン＋テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤 (TS-1) 併用化学療法の安全性と抗腫瘍効果を検討する。

【概要】20 歳以上、70 歳未満の既治療の EGFR 陰性ⅢB/Ⅳ期非小細胞肺癌を対象として、アムルビシン $30\text{mg}/\text{m}^2$ (days 1, 2, 3) と TS-1 (80、100、 120mg 分 2/日、14 日間：体表面積に応じて選択) を 4 週間隔で 1～4 コース行う。期待奏効率 25%、閾値奏効率 5% と想定、 $\alpha < 0.1$, $\beta < 0.1$ として Simon の minimax design に従い症例を設定すると、第一段階で 13 例の登録となる。第一段階で 2 例以上の奏効例があると、第二段階に移行し、

合計で 20 例までの登録を行う。2010 年 7 月現在、3 例が登録され治療を行っている。

【成果】まだない。

今後の方針：試験継続中

24 リスク 1～2 因子を有する EGFR 変異陰性（野生型）進行非小細胞肺癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン療法の有効性と安全性の検討

研究者氏名

近藤哲郎、尾下文浩、大江美紀、本田 健、村上修司、齋藤春洋、山田耕三

目的・概要・成果：

【目的】通常の臨床試験には参加不可能となるリスク因子を 1 ないし 2 因子有する EGFR 変異陰性の切除不能Ⅲ、Ⅳ期非小細胞肺癌におけるネダプラチン＋塩酸イリノテカン併用化学療法の有効性と安全性について検証する。

【概要】20 歳以上の未治療の EGFR 陰性ⅢB/Ⅳ期非小細胞肺癌のうち、末梢血の血液像、生化学の一部に異常があるか、PS2 であるリスク患者を対象として、ネダプラチン (NP) $50\text{mg}/\text{m}^2$ (days 1, 8) と塩酸イリノテカン (CPT) $50\text{mg}/\text{m}^2$ (days 1, 8) を 4～5 週間隔で 4 コース行う。奏効率の期待率を 40%、閾値率を 20% と想定し、 $\alpha < 0.05$, $\beta < 0.2$ として Simon の minimax design (22) に従い症例を設定すると、33 例が必要となる。2010 年 7 月現在、1 例が登録され治療を行っている。

【成果】まだない。

今後の方針：試験継続

25 ヒト肺がん組織およびヒト正常組織を対象としたプロテオーム解析と肺がんの進展度・浸潤・転移および再発・生存期間と再発後治療効果との関連についての検討

研究者氏名

尾下文浩、伊藤宏之、亀田陽一、土屋永寿、宮城洋平

目的・概要・成果：

【目的】肺がん組織におけるタンパク質の機能解析を行い、肺がんの機能、予後、治療効果と関連のあるタンパク質を明らかにし、新規治療法および診断法の開発に役立てる。

【概要】平成 13 年 8 月に治験審査委員会で承認された「cDNA マクロアレイを用いたヒト肺がん組織及び正常肺組織における遺伝子発現と肺がん進展度・転移及び再発・生存、再発後治療効果との関連についての解析」研究で保存されている検体のうち、患者本人もしくは家族から、本研究使用の承諾を得たものを対象とする。-80℃に保存されている使用可能な検体から、蛋白質混合物

を抽出し、分画・分離する。分離蛋白質を酵素特異的に消化しペプチド混合体とした後、質量分析法によりペプチドの分子量の組み合わせまたは配列情報をみる。質量分析データとゲノム・蛋白質データベースから検索ソフトにより蛋白質を同定する。同定した蛋白質と肺がんの病態、患者予後、治療効果との関連を解析する。治療切除を行った肺腺癌で5年以上経過した病理病期Ⅰ期のHobnail型16例のうち、再発で死亡した4例と5年間再発なしで経過した12例を比較検討した。肺組織からたんぱく質を抽出し、予後良好群と不良群の違いから、アルデヒド・ハイドロゲネイスなどのタンパクが予後規定因子として検出された。早期の非小細胞肺癌の転移を誘導するバイオマーカーが示された。今後は同様な対象群となる別症例での検体を用いた確認が必要である。

（研究組織：神奈川県立がんセンター呼吸器科・臨床研究所病理・病理診断科・塩野義製薬研究所）

【成果】Oncology Reportsに掲載予定
今後の方針：試験終了

26 血漿中のアミノ酸プロファイルを用いた新たな肺がんスクリーニング法の開発

研究者氏名

尾下文浩、宮城洋平、岡本直幸

目的・概要・成果：

【目的】肺がんの早期発見を目的として、血漿中のアミノ酸プロファイルによる新たなスクリーニング法の開発研究を行った。

【概要】2005年10月から本年2月までに入院した肺がん患者27名を症例、一般ボランティア51名を対照として、症例は手術（治療）前に、対照は2005年10月の指定日に、肘静脈より早朝空腹時EDTA採血を行った。血漿中のアミノ酸41種類はHPLC法（日立、高速アミノ酸分析計L-8500）で定量、解析はSPSS12.0.1JとHalwin6.12の判別分析を用いた。症例の病理病期はⅠ-21名、Ⅱ-2名、Ⅲ-3名、Ⅳ-1名で、組織は腺がん20例、他7例、性別は症例・対照それぞれ男が51.9%・43.1%（ $P=0.484$ ）、年齢は 63.6 ± 9.1 歳・ 53.5 ± 4.8 歳（ $P=0.000$ ）、喫煙割合は59.3%・35.3%（ $P=0.056$ ）。性、年齢、喫煙歴、全例定量できたアミノ酸24種をデータとして判別分析を行い、感度92.6%、特異度98.0%の判別関数が得られた。ステップワイズ法によってタウリン、 α -アミノ酪酸、バリン、トリプトファン、オルニチンが抽出された。血漿中のアミノ酸プロファイルを用いた肺がん検診の可能性が示唆された。

【成果】第65回日本癌学会総会で口演
今後の方針：継続中

27 iTRAQ法を用いたプロテオミクス解析による早期肺

腺癌の予後予測マーカー、及び治療標的候補分子の発掘

研究者氏名

尾下文浩、中山治彦、亀田陽一、土屋永寿、宮城洋平、他2施設

目的・概要・成果：

【目的】プロテオミクス解析によって早期肺腺癌のうちで再発するリスクが高く術後補助化学療法を必要とする群の診断を可能とするバイオマーカー候補を見出すこと、予後不良な早期肺腺癌に有効な術後補助化学療法開発に有用な創薬標的分子候補を見出すことを目的とする。

【概要】神奈川県立がんセンターで切除された病理病期Ⅰ期の肺腺癌のうちで、研究に対して試料の提供を承諾された患者の肺癌組織を対象とする。術後3年以内に再発した予後不良群と、再発のない予後良好群を選別し、それぞれ15例ずつをプロテオミクス解析に供する。最近開発されたiTRAQ（Isobarnic tags for relative and absolute quantitation）法を用いて、従来の電気泳動を基盤とした方法では解析できない性質をもったタンパク質を含め、多くの種類のタンパク質を高精度、高スループットに解析する。

（研究組織：神奈川県立がんセンター呼吸器科・臨床研究所病理・病理診断科、横浜市立大学先端医科学研究センター）

【成果】まだない。

今後の方針：継続中

28 厚生労働省がん研究課題（21分指-5-①）「肺野限局性すりガラス様陰影の自然史解明のための前向き研究に関する研究」（研究代表者 柿沼龍太郎） 分担課題「肺野限局性すりガラス様陰影の自然史解明のための前向き研究に関する研究」（班員 山田耕三）

研究者氏名

山田耕三、齋藤春洋、尾下文浩、伊藤宏之、坪井正博、中山治彦、横瀬智之、亀田陽一、柿沼龍太郎

目的・概要・成果：

【目的】本研究の目的は、術前腫瘍径20mm以下のGGO病変で経過観察中に腫瘍径が増大する症例と、腫瘍径に変化を認めない症例の臨床および画像的特徴を比較することにより、緻密な経過観察を要する症例と要さない症例とを区別し、今後のGGO症例の経過観察のための画像的特徴と経過観察の手順を明らかにすることを目的とした。

【結果】本年度の成果は、検討した15例中8例（53%）で腫瘍径が増大が確認された。この結果は、過去の報告と比べ腫瘍径が増大する症例の割合が多くなっているが、今回の対象例が切除症例の検討を行ったこと、がん

センターという病院の特徴も影響していることが加味されていると考えられ、一般的なGGO症例の特徴が得られにくくなっている可能性があることは忘れてはいけない。

切除例であるという限定した症例群（表1）ではあるが、腫瘍径の増大群と不変群では、肺血管の収束像の有無について有意差が認められ、肺血管の収束像の認められたGGO例は腫瘍径が増大する可能性が高いことが示された。一方胸膜陥入像に関しては、陥入像が認められた場合には、腫瘍径が増大する傾向にあったが、有意差は認められなかった。胸膜陥入像は腫瘍が収束することにより、周囲の正常組織が腫瘍に巻き込まれることから生じる画像所見であるため、肺血管の収束像と同様の機転が発生していると考えられる。今回胸膜陥入像について有意差が生じなかった理由としては、腫瘍が胸膜直下に存在する症例の方が、胸膜に対して収束の影響を受けやすく、胸膜側から離れると受けにくいと考えられる。今回の対象は、病変の主座を検討せずに比較した結果であり、今後さらに症例数をふやし、主座別に検討する必要があるようである。腫瘍の内部濃度については、不変群において腫瘍の内部濃度が濃い症例が多い傾向にあった。Pure GGOの内部濃度の濃淡は、腫瘍による間質反応による間質（肺胞壁）の肥厚の程度を表わしていると考えられ、腫瘍による間質反応の起きやすさが腫瘍径の増大する一要因と判断される。この理論から考えると、内部濃度の濃い症例では、腫瘍の増大することが多いと推察されるが、今回病理所見との対比を100%行っていないため結論が出ず、今後の検討課題と考えられる。

表1 背景と結果

	腫瘍径 増大	不 変	P 値
性別（男/女）	1/7	3/4	0.18
年齢（中央値）（歳）	62	58	0.07
撮影回数（回）	2.9	2.4	0.40
観察期間（月）	7.9	10.1	0.29
腫瘍径（初診時）（mm）	11.8	14.1	0.73
腫瘍径（術前）（mm）	15.3	14.1	0.24
収束像（有/無）	4/4	0/7	0.02
胸膜陥入像（有/無）	2/6	0/7	0.15
類円形/不整形	6/2	4/3	0.46
濃度（濃/淡）	4/4	2/5	0.39
濃度（均一/不均一）	7/1	5/2	0.43

【結論】小型GGO肺がんにおいて、内部濃度の濃い症例では、腫瘍の増大することが多いと推察される。

【成果】日本がん検診・診断学会誌 Vol17, 2010に掲載。
今後の方針：前向き試験として症例を登録中。

29 厚生労働省がん研究課題（研究課題17-6）「すりガラス状陰影を伴う肺がんの診断・治療方法の確立に関する研究」（研究代表者 大松広伸） 分担課題「すりガラス

状陰影を伴う肺がんの診断・治療方法の確立に関する研究」（班員 山田耕三）「すりガラス状陰影を伴う肺がんの診断・治療方法の確立に関する研究：小型肺腺癌においてCT画像所見を用いた解析はその予後の予測に有用である」

研究者氏名

山田耕三、齋藤春洋、尾下文浩、伊藤宏之、坪井正博、中山治彦、横瀬智之、亀田陽一、大松広伸

目的・概要・成果：

【目的】小型肺腺癌において、CT画像所見が非浸潤癌の鑑別に有用であるかどうか、および、予後の予測に有用であるかどうかを明らかにする。（方法）1997年7月から2006年5月までの約9年間に当院で切除された病理腫瘍径20mm以下の肺腺癌359例を対象とした。CT画像所見を用いて、腫瘍の縦隔画像長径が肺野画像長径の50%以下のものを含気型、50%超えるものを充実型と分類した。CT画像所見と病理所見、予後を対比検討した。予後因子の解析は比例ハザード解析で行った。

【結果】含気型では、リンパ節転移、胸膜浸潤、血管浸潤、リンパ管浸潤いずれも認めず、再発も見られなかった。充実型では、それらの病理浸潤所見が10-30%に見られ、再発例も認められた。含気型は再発がなく、予後良好因子であると判明した。その他に、野口分類、リンパ管浸潤が予後因子として示された。

【結論】小型肺腺癌において、縦各画像長径が肺野画像長径の50%以下の腫瘍は、非浸潤癌であり、再発を認めない。CT画像所見は野口分類とともに予後予測因子である。

【成果】CHEST 2008; 133: 441-447に掲載。

今後の方針：前向き試験として次に班に引き継いで継続となりこの班は終了。

30 厚生科学研究費補助金（がん克服戦略研究事業）「肺がんの要因と病態に関する研究」（研究代表者 野口雅之） 分担課題「肺がんの画像診断学的研究」（班員 齋藤春洋）Bubble-like appearance (BLA) のThin-section CT画像所見を呈する肺腺癌の検討

研究者氏名

齋藤春洋、近藤哲郎、尾下文浩、野田和正、伊藤宏之、坪井正博、中山治彦、横瀬智之、亀田陽一、野口雅之、山田耕三

目的・概要・成果：

【目的】陳旧性炎症と判断され長期間経過観察される傾向にあるBubble-like appearance (BLA) 型肺腺癌のCT画像、病理組織所見の検討を行い、臨床像との関連を明らかにする。

【方法】対象は、1993年～2008年に、当センターで外科切除した TS-CT 画像で BLA 型肺腺癌26症例である。TS-CT 撮影は術前1週間以内に施行し、CT 画像と病理組織標本を照らし合わせ対比検討を行い、病理組織学的所見の特徴を検討した。

【結果】

1. BLA 型肺腺癌の TS-CT 画像は以下の所見を認めた。
 - ①腫瘍の形状は不整形であり、辺縁は直線状である。
 - ②腫瘍周囲にわずかに GGO 所見を認める。
 - ③腫瘍内部に複数の小気管支拡張像を認める。
 - ④著明な胸膜陥入像を認める。
2. BLA 型肺腺癌の病理組織は以下の所見を認めた。

全例で腫瘍周囲に Bronchioloalveolar cell carcinoma (BAC) の所見を、腫瘍内部には、広範囲な肺泡虚脱所見を認めた。BAC 領域は平均19%、肺泡虚脱領域は平均80%であった。2例で浸潤領域を認めたが、その割合は10%未満であった。
3. BLA 型肺腺癌の臨床像。

過去画像の追跡が可能な全9例が炎症性陰影と判断されていた。腫瘍倍加時間は平均1,165日であり、全例に術後再発を認めていない。

【総括】BLA 型肺腺癌は、不整形の形状で増大速度が緩徐であり、陳旧性炎症として比較的長期間観察される傾向がある。炎症性陰影との鑑別に注意が必要である。

【成果】J Comput Assist Tomogr 2010; 34: 413-417 に発表した。

- 31 厚生科学研究費補助金（がん克服戦略研究事業）「肺がんの要因と病態に関する研究」（研究代表者 野口雅之） 分担課題「肺がんの画像診断学的研究」（班員 齋藤春洋） 初回 CT 画像所見が瘢痕様陰影（scar-like lesion）を呈した肺癌の検討

研究者氏名

齋藤春洋、近藤哲郎、尾下文浩、野田和正、伊藤宏之、坪井正博、中山治彦、横瀬智之、亀田陽一、野口雅之、山田耕三

目的・概要・成果：

【目的】初回 CT 画像所見が瘢痕様陰影（scar-like lesion）として認められる一群が存在する。この特徴的肺癌の CT 画像、病理組織所見の検討を行い、臨床像との関連を明らかにする。

【方法】対象は、1993年～2008年に、当センターで外科切除した初回 CT 画像が scar-like lesion を呈する39症例である。Scar-like lesion の定義は、① GGO でも Nodule でもない線状あるいは小型の陰影、あるいは、②既存肺の陳旧性変化の一部と判断される陰影と定義した。これらの初回 CT 画像所見や画像の経時的変化、術後病理組織および臨床的特徴について retrospective に

検討を行なった。

【結果】Scar-like lesion の患者背景は、男性28例、女性11例。年齢は平均68歳。喫煙歴は Brinkman index が平均673。経過追跡期間は平均832日（135～2,467日）、腫瘍倍加時間（Tumor-Doubling-Time：TDT）は平均343日（59日～2,294日）であった。26例において CT 画像所見で、既存肺に陳旧性炎症性変化や気腫性変化・線維症などを認め、13例は比較的健常な肺であった。最大腫瘍径は平均22mm（9～57mm）、病変部位は上葉29例、中葉または舌区2例、下葉8例であった。術後病理組織は、腺癌30例、扁平上皮癌3例、小細胞癌1例、腺扁平上皮癌2例、大細胞神経内分泌癌1例、転移性肺腫瘍が2例であった。細気管支肺胞上皮癌（野口分類 type A, B に相当）を非浸潤群、それ以外を浸潤群とすると、非浸潤群が5例、浸潤群が34例であった。Scar-like lesion 症例は GGO-like lesion 症例と比較して、TDT が短い、既存肺に変化を認める、浸潤癌あるいは非腺癌の割合が多い、特徴を認めた（ $P<0.05$ ）。術後5年生存率は GGO-like lesion 例が100%であったのに対し scar-like lesion 例は58%と予後にも有意差を認めた。

【総括】初回 CT 画像が scar-like lesion を呈する肺癌は、既存に変化のある肺に多く認められ、陳旧性変化の一部や瘢痕と判断され、経過観察される傾向にある。TDT が短く、術後病理組織では浸潤癌が多く、予後不良な傾向を認める。

【成果】肺癌 2009; 49: 1011-1018 に発表した。

- 32 厚生科学研究費補助金（がん克服戦略研究事業）「肺がんの要因と病態に関する研究」（研究代表者 野口雅之） 分担課題「肺がんの画像診断学的研究」（班員 齋藤春洋） Thin-section CT 画像が mixed Ground-Glass Opacity (mGGO) を呈する小型肺腺癌の画像と病理浸潤巣径の検討

研究者氏名

齋藤春洋、近藤哲郎、尾下文浩、野田和正、伊藤宏之、坪井正博、中山治彦、横瀬智之、亀田陽一、野口雅之、山田耕三

目的・概要・成果：

【目的】Mixed Ground-glass Opacity (mGGO) は、小型肺腺癌が呈する特徴的な Thin-section CT 画像であるが、その画像は非常に多彩である。mGGO の CT 画像所見と病理組織の構成成分、特に浸潤巣径との関係を検討した。

【方法】2002～2005年に当院で外科切除が施行された腫瘍径20mm以下の小型肺腺癌で、mGGO の画像所見を呈する58症例が対象。撮影機種は東芝 Aquilion で、スライス厚は0.5mmか1mm、縦隔条件画像は WL 40HU・WW 400HU、肺野条件は WL-600HU・WW1600HU

で描出した。mGGOを肺野条件画像から3群に分類。(1)GGO with SOLID (GwS: GGOが主体であり、充実部分は腫瘍全体の50%未満である)、(2) Heterogeneous (不均一な濃度上昇を認める)、(3) SOLID with GGO (SwG: 充実部分が主体であり、GGO部分は全体の50%以下である)。さらに、肺野画像と縦隔画像から (A)含気型 (肺野および縦隔画像の腫瘍最大径の比が50%未満である)、(B)充実型 (肺野および縦隔画像の腫瘍最大径の比が50%以上である) に分類した。病理組織所見は、腫瘍全体に占める面積をJ imageを用いて評価した。(1) Bronchioalveolar cell carcinomas (BAC), (2) Collapse or/and Collapse with BAC (C/CwB), (3) Invasive area (IA)。これらのCT画像および病理構成所見の関係を検討した。

【結果】58例中、GwS typeは12例、Heterogeneous typeは16例、SwG typeは30例であった。病理構成所見の面積比(平均)は、GwS typeでは、BAC: 73%、C/CwB: 26%、IA: 0.6%。Heterogeneous typeでは、BAC: 60%、C/CwB: 38%、IA: 0.5%。SwG typeでは、BAC: 38%、C/CwB: 31%、IA: 16.6%であった。SwG typeでかつ充実型を呈するものは、SwG typeで含気型を呈するものに比べ、浸潤巣径は明らかに大きい傾向を認めた(5.2mm vs 0.5mm)。浸潤巣は、全てのタイプのmGGOで認められたが、5mm以上あるいは腫瘍全体の10%以上を占める症例は、SwGかつ充実型のmixed GGOであった。

【総括】mGGOのThin-section画像所見は、病理組織の構成所見と関連していると考えられる。さらに症例を増やして検討をおこなう予定である。

【成果】第13回 世界肺癌学会、第50回 日本肺癌学会総会、第50回 日本呼吸器学会総会で発表。現在、研究を継続中である。

33 塩酸イリノテカン/ネダプラチン併用化学療法クリニカルパスの検討

研究者氏名

齋藤春洋、近藤哲郎、尾下文浩、野田和正、山田耕三

目的・概要・成果:

【目的】ネダプラチン/塩酸イリノテカン(NPT/CPT)併用化学療法のクリニカルパスでの実施の可否とパスの有用性の検討を行う。

【対象・方法】対象は2009年4月~2010年3月に、当センターでNPT/CPTの化学療法を施行した切除不能および術後の非小細胞肺癌、延べ428コースである。治療レジメンは、CPT11(50mg/m²)をday1・8に、NPT(50mg/m²)をday1・8に投与を行ない、これを4~5週間隔で実施する。医療用パスシート(オールインワン方式)、患者用パスシート、アウトカム・バリエーションシ

ーを作成し、治療後のバリエーション解析をおこなった。また、アウトカムを設定し、その妥当性や記録内容についての検討を行なった。主として延べコース数を用いて検討を行なった。

【結果】平均在院日数は、16日であり、バリエーションは3例に発生した(Grade3 高血圧1例、Grade3 食欲不振2例)。バリエーションとして評価しなかった有害事象としては、骨髄抑制(G2以下)5例、嘔吐・下痢(G2以下)4例、退院日数延長2例を認めた。アウトカムの達成率は、①化学療法が安全に終了する: 98%(1例が高血圧で脱落)。②自覚症状が軽減し、QOLが向上する: 100%。③精神状態の安定化を図る: 100%であった。

【結論】化学療法に伴う有害事象は認められたが、いずれも軽度であり、バリエーションとしての評価事象は3例のみであった。アウトカムも98%で達成された。本化学療法パスは、予定どおりに安全に実施可能であると考えられる。さらに症例を重ねて検討し、今後は外来パスへの移行も予定している。

【成果】

今後の方針: 研究継続中。

34 平成21年度神奈川健康財団助成金研究: UGT1A1遺伝子多型と塩酸イリノテカンを主体とした化学療法の副作用との関連についての検討

研究者氏名

齋藤春洋、近藤哲郎、尾下文浩、野田和正、山田耕三

目的・概要・成果:

【目的】イリノテカン(CPT)の活性代謝物(SN38)の代謝酵素であるUDP-グルクロン酸転移酵素(UGT)1A1の遺伝子多型とCPTの有害事象との関係が報告されている。しかし、遺伝子多型の検査結果を実際の臨床にどのように用いるかに関しては不明な点も多い。治療前に“*6 or *28”のハプロタイプを測定し、その遺伝子多型と副作用に関する検討を行なう研究を計画した。

【方法】2008年3月~2009年9月に、化学療法前にUGT1A1*6および*28の遺伝子多型検査を行なった78例を対象に検討した。検査対象は、術後の補助化学療法、または進行肺癌でCPT11を投与する予定の患者である。遺伝子多型の結果と、実施した化学療法およびその毒性に関して検討を行なった。

【結果】78例の遺伝子多型の結果は、(1)TA6/TA6野生型かつG/G野生型、(2)TA6/TA6野生型でG/A変異型、(3)TA6/TA7変異型でG/G野生型、(4)TA6/TA7変異型かつG/A変異型、(5)TA7/TA7変異型で*6は問わない、(6)A/A変異型で*28は問わない、の6型に分類した。内訳は、(1)42例、(2)14例、(3)15例、(4)3例、(5)0例、(6)4例であった。(1)(2)(3)のワイルド/ヘテロ群と、(4)(5)(6)のホモ/ヘテロ接合群(約10%; ホモ群と略記)に大別

し検討した。Platina 併用の化学療法が実施され、初回治療の評価が可能であったのは39例であり全てワイルド/ヘテロ群であった。39例の内訳は、男性25例、女性14例であり、平均年齢は66歳。術後が17例、stageⅢ/Ⅳ期が20例であった。治療レジメンは、NPT50mg/m² (day1, 8) + CPT50mg/m² (day1, 8) である。初回治療後の血液毒性 (G3以上) は、白血球減少15%、好中球減少28%、Hb減少7.6%、血小板減少12.8%であった。非血液毒性 (G3以上) は、食欲不振10%、悪心・嘔吐5%、下痢5%であった。全体的に、毒性は軽度である傾向にあった。しかし、1例において、G5の好中球減少性発熱、G4の下痢を認めた。

【総括】治療前にUGT1A1の遺伝子多型検査を施行することにより、ホモ群へのCPT11投与が避けられていた。全体的には、毒性は軽度であったものの、1例に重篤な毒性が出現しており、UGT1A1*6*28以外の要因も毒性と関係していると考えられる。

【成果】第50回日本肺癌学会総会で発表。現在、研究を継続中である。

35 術後 stage I B・Ⅱ・Ⅲ期の非小細胞肺癌に対するネダプラチン+塩酸イリノテカンを用いた術後補助化学療法の第Ⅱ相試験

研究者氏名

齋藤春洋、近藤哲郎、尾下文浩、野田和正、山田耕三

目的・概要・成果：

【目的】本研究の目的は、外科完全切除後の病期がstage I B、Ⅱ期あるいはⅢ期の非小細胞肺癌に対する、ネダプラチン+塩酸イリノテカンの併用化学療法を用いた術後補助化学療法の安全性、生存期間の評価を行うことである。

【方法】対象は、完全切除手術（肺癌取り扱い規約改定6版による）が行なわれた、病理学的に非小細胞肺癌であることが確認されている、病理病期がI B～ⅢB期の患者である。年齢は20歳以上75歳未満、術後4～8週間以内に化学療法が施行可能な患者でInformed consentが得られていることが条件である。化学療法（ネダプラチン50mg/m² (days 1, 8)、塩酸イリノテカン50mg/m² (days 1, 8)) を4-5週間隔で4コース施行し、副作用および再発、生存に関して検討を行う。また、事前にUGT1A1遺伝子多型を測定し、ホモ接合群（毒性高危険群）でない患者を対象とした。

【結果】2010.7までに、術後患者20名がNPT/CPTの試験治療に登録し、治療を開始した。その内14名について検討した。男性7名、女性7名であり、平均65歳（50-74）。腺癌13名、扁平上皮癌1名であった。ⅡA期1名、ⅡB期6名、ⅢA期6名、ⅢB期1名。13名が遅延なく予定の4コースを完遂した。1名がネダプラチン

によるアナフィラキシーで2コース目で治療を終了した。13名における治療による血液毒性は、白血球減少：G1（2例）、G2（7）、G3（1）好中球減少：G4（1例）、G3（9）、G2（1）、貧血：G3（1例）、G2（7）、G1（6）、血小板減少：G3（1例）、G2（1）、G1（10）であり、全てのG3の毒性は回復し、安全に治療が行われた。非血液毒性では、Cr上昇：G1（1例）、GOT、GPT上昇：G2（2例）、嘔気・嘔吐：G3（1例）、G1（11例）、下痢：G1（9例）であった。

【総括】完遂率は、92.8%と良好であり、現在までのところ、重篤な毒性はなく、治療は安全に行われている。今後さらに症例を集積し、解析を行う予定である。

【成果】現在、試験を継続中である。

36 「切除された肺野末梢小型肺癌の画像所見と予後因子に関する研究」

研究者氏名

近藤哲郎、山田耕三、齋藤春洋、尾下文浩、野田和正、伊藤宏之、坪井正博、中山治彦、横瀬智之、亀田陽一

目的・概要・成果：

【目的】Thin-section CT (TSCT) 上の最大径3 cm以下の肺野型肺癌症例であっても、術後早期に再発をきたし予後不良な転帰をとる症例がある。TSCT上の最大径3 cm以下の肺野型肺癌症例で切除された症例を前向きに集積していき、含気型病変を呈する肺癌と充実型病変を呈する肺癌の予後に統計学上有意差があるかどうかを検証する。さらに肺野末梢小型肺癌の術後再発に関する予後不良な因子を明らかにする。

【方法】以下の登録・解析項目につき登録していく。予後情報に関してはKaplan-Meier法を用いて予後解析を行う。

<術前臨床情報>

- ・性、年齢、喫煙歴、職業歴、発見動機
- ・TSCT画像による結節部位（肺葉、区域、亜区域）、TSCT画像による結節サイズ
- ・結節カテゴリ（Pure GGO*：病変濃度全体がGGOで占められるもの／Mixed GGO：病変内部に実成分であるconsolidationと呼ばれる濃度の高い部分があり、その周囲にGGOが伴うもの／Solid nodule：病変濃度全体が充実成分であるconsolidationで占められ、GGOは全く伴わないもの）
GGO*：すりガラス濃度陰影（Ground-glass opacityの略）。その定義は病変内部の血管や気管支等の既存肺構造が透見可能なすりガラス濃度陰影を呈する病変のこと。
- ・TSCT上の結節最大断面での、肺野条件／縦隔条件消失率
(肺野条件での長径－縦隔条件での長径)÷肺野条件の

での長径×100 (%)

- 上記の肺野条件／縦隔条件 消失率に基づいて、消失率が50%以上のものを含気型病変を呈する肺癌、50%未満のものを充実型病変を呈する肺癌と分類し、いずれかの範疇に振り分ける。

- PETを行った場合はPETの所見 (SUV max 値)
- TNM分類 (臨床的)

<術後臨床・病理学的情報>

- 手術術式 (肺葉切除、区域切除、部分切除)、リンパ節郭清範囲
 - TNM分類 (外科的、病理学的)
 - 病理学的因子 (組織型、分化度、脈管侵襲、リンパ管侵襲、胸膜浸潤等の所見)、腺癌であった場合は、野口分類
 - 再発の有無、再発までの期間、生存を含めた予後情報
- 【期待される効果】肺癌の症例がCT検査のみで、微かな転移や浸潤の有無が判明し、より適切な治療手段や手術術式を決めることに将来なることが期待される。

【現在までの登録数】すでに50例を超える手術例を登録した。

【成果】第51回日本肺癌学会総会にて成果を発表の予定。
今後の方針：継続中。

呼吸器科 (外科)

研究課題

- 1 厚生労働省がん研究助成金指定研究：「難治がんの総合的な対策に関する研究」(主任研究者 藤原康弘) 分担課題「局所進行肺がん手術のための画像描出方法と手術適応拡大に関する研究」(班員 中山治彦)

研究者氏名

中山治彦、渡辺俊一 (小班長)、中川健、奥村栄、田中悠子、富山憲幸、横井香平、楠本昌彦

目的・概要・成果：

【目的】現在、肺癌の治療効果判定にはCTによる形態学的な縮小率が用いられている。FDG-PET/CTはCTのような解剖学的画像と異なり、機能的な画像を提供する。しかしながらFDG-PET/CTを用いた治療効果の判定に関する報告は肺癌領域では数少ない。そこでFDG-PET/CTが治療効果の評価に有用であるか否かを局所進行肺癌に対する術前導入化学放射線療法を施行した症例を対象に検討した。

【概要】対象は術前導入療法前後に胸部CTおよびFDG-PET/CTを施行した14例 (化学療法のみ2例、化学療法+放射線治療12例) である。腫瘍の最長径の縮小率 (%) と max SUV の減少率 (%) を算出して組織学的な治療効果と比較した。組織学的な治療効果はEf0：

1例、Ef1：3例、Ef2：7例、Ef3：3例であった。胸部CTで導入治療後NCと判断された症例でもEf2の症例は4例あり、それらのmax SUV減少率は50%以上であった。またCT画像上PRと判断された症例においてもEf3の症例は3例あり、これらはいずれもmax SUVの減少率が85%以上を示した。すなわちmax SUVの減少率が85%以上のものはCT上腫瘍が残存しても、組織学的にCRである可能性があると考えられる。今後症例を蓄積し検討を進める予定である。

- 2 厚生労働省がん研究助成金指定研究：「呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究」(主任研究者 田村友秀) 分担研究課題：呼吸器悪性腫瘍に対する外科切除を含む標準的治療の確立。病理病期I期 (T1> 2 cm) 非小細胞肺癌完全切除例に対する術後化学療法の臨床第Ⅲ相試験 (JCOG0707)

研究者氏名

分担研究者 坪井正博

班長協力者 中山治彦、坪井正博、伊藤宏之、菅 泰博

目的・概要・成果：

【目的】病理病期I期 (T1> 2 cm) 非小細胞肺癌完全切除例に対する術後化学療法について、テガフル・ウラシル配合剤 (UFT) 治療群を対照として、テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤 (TS-1) 療法の有効性を比較検討する。

【概要】病理病期I期 (T1> 2 cm) 非小細胞肺癌完全切除例に対する術後化学療法について、テガフル・ウラシル配合剤 (UFT) 治療群を対照として、テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤 (TS-1) 療法の有効性を比較検討する。(オープンラベル第Ⅲ相臨床試験) Primary endpointは全生存期間、Secondary endpointsは無再発生存期間、再発形式、治療完遂割合、有害事象発生割合、重篤な有害事象発生割合、二次がん発症割合、服薬状況。予定登録数は960例で登録期間は3年。現在症例を集積中である。

- 3 厚生労働省がん研究助成金指定研究：「呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究」(主任研究者 田村友秀) 分担研究課題：呼吸器悪性腫瘍に対する外科切除を含む標準的治療の確立。肺野末梢小型非小細胞肺癌に対する肺葉切除と縮小切除 (区域切除) の第Ⅲ相試験 (JCOG0802/WJOG4607L)

研究者氏名

分担研究者 坪井正博

班長協力者 中山治彦、坪井正博、伊藤宏之、菅 泰博、石川善啓、渡邊 創

目的・概要・成果：

【目的】臨床病期Ⅰ期で肺野末梢に存在する小型肺癌（2 cm以下）を対象として、縮小切除を行った患者の遠隔成績を、現在の国際的標準治療である肺葉切除の遠隔成績を対照に比較評価（非劣性）する。

【概要】臨床病期Ⅰ期で肺野末梢に存在する小型肺癌（2 cm以下）を対象として、縮小切除を行った患者の遠隔成績を、現在の国際的標準治療である肺葉切除の遠隔成績を対照に比較評価（非劣性）する。Primary endpointは全生存期間、Secondary endpointsは無再発生存期間、有害事象、術後肺機能、局所再発発生頻度とする。予定登録数は904例で登録期間は3年。現在症例を集積中である。

4 厚生労働省がん研究助成金指定研究：「呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究」（主任研究者 田村友秀）分担研究課題：呼吸器悪性腫瘍に対する外科切除を含む標準的治療の確立。胸部薄切CT所見に基づく肺野型早期肺癌に対する縮小切除の第Ⅱ相試験（JC0G0804/WJOG4507L）

研究者氏名

分担研究者 坪井正博

班長協力者 中山治彦、坪井正博、伊藤宏之、菅 泰博、石川善啓、渡邊 創

目的・概要・成果：

【目的】術前の胸部薄切（thin section）CT画像に基づく2 cm以下の肺野末梢の早期肺腺癌に対する縮小切除の妥当性を検討すること。

【概要】術前の胸部薄切（thin section）CT画像に基づく2 cm以下の肺野末梢の早期肺腺癌に対する縮小切除の妥当性を検討すること。Primary endpointは全生存期間、Secondary endpointsは局所再発発生頻度、無再発生存期間、術後早期合併症割合である。予定登録数は307例で登録期間は3年。現在症例を集積中である。

5 厚生労働省がん研究助成金・がん研究開発費：「がんの代替医療の科学的検証に関する研究」（主任研究者 山下素弘） 分担研究課題：腸溶性ラクトフェリンを用いたがんの代替医療の科学的検証に関する研究

研究者氏名

分担研究者 坪井正博

目的・概要・成果：

【目的】臨床病期ⅢB-Ⅳ期もしくは術後再発非小細胞肺癌（NSCLC）既治療（3rd line以降）患者を対象に、腸溶性ウシ・ラクトフェリン（b-LF）の有効性並びに安全性、及びその時点での標準的治療を対照とした（将

来の）第Ⅲ相試験の実施可能性について検討する。

【方法】対象は、臨床病期ⅢB-Ⅳ期もしくは術後再発NSCLC 既治療例（3rd line以降）。試験デザインは、米国のTalactoferrinの臨床試験に準じて、多施設共同、プラセボ対照、ランダム化第Ⅱ相試験とした。登録後A・B群いずれかにランダム割り付け。プラセボ：A群（殺細胞性抗がん剤単剤治療2コース以上に併用）あるいはBest Supportive Care（BSC）。b-LF群：B群（殺細胞性抗がん剤単剤治療2コース以上に併用）あるいはBSC。殺細胞性抗がん剤単剤としては、Paclitaxel, Docetaxel, GEM, VNR, AMR, TS-1, Pemetrexedなど1995年以降に承認された抗がん剤を許容する。これを3～4週1コースとして、少なくとも2コース～6コースもしくは病状進行（PD）まで施行するか、もしくはBSCのどちらかを選択する。主評価項目は、奏効率（あるいは全生存割合）。米国のTalactoferrinの臨床試験に準ずる。進行（ⅢBおよびⅣ期）NSCLC110例を対象にしたカルボプラチン・パクリタキセルの標準的化学療法にTLFもしくはプラセボを上乗せ投与するrandomized phase II studyでは、TLF投与群の奏効率47%に対しプラセボ投与群のそれは29%で、統計学的に有意にTLF投与群が良い結果であった（ $P<0.05$ ）。このことから、奏効率でも本剤の評価が可能であると判断した。副次的評価項目は、生存期間（生存率）、1年無増悪生存期間、治療完遂率、化学療法に伴う有害事象、合併症。予定登録症例数は80例。

【研究成果】本研究の研究実施コンセプトシートを作成した。本研究を多施設共同試験として実施するためNPO胸部腫瘍臨床研究機構（TORG）に作成したコンセプトを提出し、研究計画の承認を受けた。現在研究計画実施計画書を作成中である。現時点で、本研究の結果は得られていない。

6 厚生労働科学研究費補助金・第3次対がん総合戦略研究事業：「がんの医療経済的な解析を踏まえた患者負担最小化に関する研究」（主任研究者 濃沼信夫） 分担研究課題：肺がんの医療経済的な解析を踏まえた患者負担最小化に関する研究

研究者氏名

分担研究者 坪井正博

目的・概要・成果：

【目的】がん患者の治療に対する経済的負担に加え、積極的ながん治療を終えた者のフォローアップに要する費用、補正・補装具の費用、民間療法の費用など間接的な費用を含めた実態調査から、質、効率、安全を確保し、患者の負担が最も少なくなるがん医療の実践に役立つ基礎資料を得ることを目的とする。

【方法】がんに対する手術・抗がん剤・放射線などの積

極的治療を1年以上前に終了され、現在フォローアップ中（経過観察・定期検査）の方を対象にアンケート調査を行う。配布は施設治療担当が行い、回収は患者から直接本研究事務局（東北大学）に郵送して頂く方法をとる。

【配布方法】①手渡しの場合；研究協力者は、対象となる患者に、アンケート調査にご協力願いたい旨の説明をし、調査票の入った封筒を渡す。②郵送の場合；研究協力者は、2008年7月以前に治療を開始し、積極的治療を終了した者に対して、医師が把握する名簿により郵送配布する。

対象者には、がんのフォローアップ調査の概要、および、調査協力の有無により、診療上何ら不利益を被らないことを書面にて説明する。

アンケート調査概要：①がん治療における問題点 ②治療開始時期、治療期間、治療場所、交通手段、交通費 ③支払った医療費（保険診療分、保険診療以外の支出分） ④代替療法の内容、経済負担など。

集計、解析は、本研究事務局でのみ調査票のデータを用いて行う。調査の実施に当たっては、個人情報を含む内容となるため連結不可能な匿名化を徹底した内容とする必要がある。このため文書による説明は調査票第1ページに記載するが、文書による同意は取得せず、無記名回答をもって同意とみなす。

なお、本研究は、前向き臨床試験ではなく横断的調査研究であるので、エンドポイント検証のためにデザインされたものでないで症例数は設定されていない。

【成果】東京医科大学病院呼吸器外科で診療を受け、2007年12月までに治療が終了し生存が確認されている800名の患者に資料を配布した。回収率は55%。現時点で、データは事務局で解析中でアンケート結果は公表されていない。

7 中日本呼吸器臨床研究機構：切除可能胸壁浸潤肺癌に対する Concurrent chemoradiotherapy と外科切除による集学的治療の安全性と有効性の検討 (CJLSG0801)

研究者氏名

中山治彦、坪井正博、伊藤宏之、菅 泰博、渡邊 創、石川善啓、山田耕三、尾下文浩、齊藤春洋、近藤哲郎、中山優子、野中哲生

目的・概要・成果：

【目的】切除可能と判断される胸壁浸潤を有する非小細胞肺癌に対する同時併用化学放射線療法と外科手術による集学的治療の安全性と有効性の検討を行う。

【概要】切除可能と判断される胸壁浸潤を有する非小細胞肺癌に対する同時併用化学放射線療法（CDDP＋VNRを2コースと原発巣に40Gyの照射）と外科手術に

よる集学的治療の安全性と有効性の検討を行う。Primary endpoint は全生存期間（3年生存率）、secondary endpoints は術前治療の完遂率および奏効率、術前治療の有害事象発生率、外科切除施行率、完全切除率、周術期の morbidity/mortality、組織学的効果、再発形式（初再発部位）、無再発生存期間である。予定登録数は53例で登録期間は3年。現在症例を集積中である。

8 切除可能な MAGE-A3 抗原陽性の非小細胞肺癌患者を対象とした術後補助療法としての AS15 アジュバント添加 recMAGE-A3 がん免疫療法剤の有効性を評価するための、二重盲検、無作為化、プラセボ対照、第Ⅲ相臨床試験

研究者氏名

中山治彦、坪井正博、伊藤宏之、菅 泰博、山田耕三、尾下文浩、斎藤春洋、近藤哲郎

目的・概要・成果：

【目的】外科的に完全切除したⅠB、ⅡまたはⅢA期の非小細胞肺癌（以下、NSCLC）に対する AS15 アジュバント添加 recMAGE-A3 抗原がん免疫療法剤の有効性と安全性をプラセボと比較し検討する。

【概要】ⅠB、ⅡまたはⅢA期の MAGE-A3 抗原陽性の NSCLC で外科的に完全切除された患者（術後補助化学療法施行の有無は問わない）に対する術後補助療法としての recMAGE-A3 がん免疫療法剤の有効性を評価することを目的としており、二重盲検、プラセボ対照、無作為化（2：1、すなわち recMAGE-A3＋AS15 群2 に対してプラセボ群1 の割合）のデザインに従って実施する。また、本第Ⅲ相試験は多施設国際共同試験として実施する。現在症例集積中。

9 非小細胞肺癌の早期診断マーカーの開発研究

研究者氏名

中山治彦、伊藤宏之、土屋永寿、宮城洋平、中村祐輔

目的・概要・成果：

【目的】根治的手術を施行された非小細胞肺癌患者の手術前後の血清を用いて、肺癌の遺伝子・蛋白発現プロファイルで同定された蛋白等の検出と網羅的プロテオーム解析を施行し、非小細胞肺癌の早期診断マーカーの開発を行う。

【概要】非小細胞肺癌患者の血清検体を ELISA 法、質量分析法等による候補マーカー探索・同定に適用し、肺癌の早期診断マーカーの開発を行う。まず採取する血清サンプルについては患者に研究計画の説明後、書面によるインフォームドコンセントを取得し、患者の血清を収集する。併せて協力患者の診療情報を収集しデータベー

ス化する。手術検体の入手が可能な場合は、候補マーカーの蛋白、RNA、DNAレベルでの定量的解析を行い、治療法の開発などに重要だと考えられる遺伝子・蛋白については、さらに分子生物学的手法を用いて機能解析を行う。これらの研究成果は肺癌の早期診断法の開発のみならず、新たな治療法のターゲットとなる蛋白の同定や個々の患者の腫瘍に応じた治療法を行うオーダーメイド医療の開発に役立てることが期待される。目標の200例の症例集積を完了したが、サブグループ解析の必要性が生じ、さらに226例の症例を追加することがIRBで承認され、症例を蓄積中

10 FDG-PET/CT 検査による肺癌の悪性度評価に関する観察研究

研究者氏名

中山治彦、岡田守人（研究統括者）、奥村 栄、足立 秀治

目的・概要・成果：

【目的】HRCT および FDG-PET/CT を実施した臨床病期 T1N0M0 肺癌患者について、FDG-PET/CT 所見と悪性度規定因子との関係を検討すること。

【概要】HRCT および FDG-PET/CT を実施した臨床病期 T1N0M0 肺癌患者について、FDG-PET/CT 所見（腫瘍における max SUV）と悪性度規定因子との関係を検討する。さらに、ファントム study にてデータの補正を試みる。各被験者の評価項目は、臨床検査（腫瘍マーカー：CEA、CYFRA、SCC）、HRCT 所見（最大腫瘍径、GGO 率、TDR）、FDG-PET/CT 所見（原発巣の max SUV）、病理組織学的所見（病理学的 BAC 率、野口分類、リンパ管・脈管・胸膜浸潤の有無、リンパ節転移の有無、分化度）である。4 施設（神奈川県立がんセンター、兵庫県立がんセンター、癌研有明病院、広島大学）の共同研究で、目標症例数は300例。すでに症例登録は終了し結果を解析中。

11 胸部薄切 CT 所見に基づく肺野末梢小型肺腺癌に対する縮小手術の妥当性に関する研究

研究者氏名

中山治彦、伊藤宏之、加藤靖文、山田耕三、永井完治、西村光世、吉田純司、高持一矢、西脇 裕、柿沼龍太郎、久保田馨、大松広伸、後藤功一、仁保誠治

目的・概要・成果：

【目的】術前の胸部薄切 CT 所見および臨床所見から予後が極めて良好であると予測される肺野末梢小型肺腺癌に対する縮小手術の妥当性について検証する。

【概要】組織学的に早期の腺癌である細気管支肺胞癌

（BAC）は血管、リンパ管浸潤やリンパ節転移がなく、縮小切除の適応とされている。一方で、高分解能 CT では BAC はスリガラス陰影（pure GGO）ないし充実性部分の少ないスリガラス陰影として描出される。この研究では CT 所見で BAC ないし予後が極めて良好であると予測される腺癌例に対する縮小切除の妥当性を前向きに検証する。対象は腫瘍径が 2 cm 以下、胸部薄切 CT における肺野条件での腫瘍陰影の最大径に対する縦隔条件での腫瘍陰影の最大径の比が 0.5 以下の病変で、primary endpoint は 5 年局所無再発生存率である。本研究は国立がんセンター東病院との共同研究で目標の 100 例の症例集積を達成し、登録は終了した。

12 高齢者肺癌の術後合併症発生リスクと日常活動性の関連性についての研究

研究者氏名

伊藤宏之、中山治彦、坪井正博、菅 泰博、石川善啓、渡邊 創

目的・概要・成果：

【目的】高齢者の呼吸器疾患手術例を対象に、術前評価の一環として、Life Corder^R による日常的活動性を評価し、術後合併症との関連を調べる。

【概要】高齢者の呼吸器疾患手術例を評価するにあたり、従来の呼吸機能・心機能のみの評価からでは推し量れないような合併症を時に経験する。また、その合併症が術前の患者の“イキのよさ”と関連しているのではないかとと思われることも少なからず経験する。80 歳以上の肺癌手術予定患者に加速度計付き万歩計（Life Corder^R）を装着し、日常生活での活動状況を計測し術前の活動性を数値化する。そして、術後合併症の発生頻度・内容と、Life Corder^R で記録した活動状況の対比を行い、Life Corder^R が標準手術を安全に行えるか否かを判断する上で有用な手段となりうるかを検証する研究である。これまで 50 例が登録された。

13 肺がん術後の間質性肺炎急性増悪予防策の検討

研究者氏名

伊藤宏之、中山治彦、坪井正博、菅 泰博、石川善啓、渡邊 創

目的・概要・成果：

【目的】肺がん手術後の致命的な合併症の一つである間質性肺炎の急性増悪に対する予防策を確立する。

【概要】2002 年から 2005 年の間に肺切除を行った症例のうち術後に間質性肺炎の急性増悪を発症した症例は 7 例で（同時期の全手術例の 1.3%）、7 例中 5 例に術前の HRCT で 3 区域以上の肺野に広がる線維化巣（fibrotic

change) の存在が判明した。死亡例は4例で、いずれも HRCT で線維化巣を認めた症例であった。そこでこの所見を呈する症例を術後間質性肺炎急性増悪の high risk 群として、マクロライド抗生剤の術前投与、ステロイド投与(麻酔導入時)、シベレスタットナトリウム水和物の投与(術当日、術後第1病日)により、間質性肺炎の術後急性増悪を予防できるか否かを検討した。現在50例に対しこの予防策をおこない、急性増悪は1例のみ(0.2%)で、死亡例は認めていない。引き続き症例を集積する予定である。

血 液 科

研究課題

1 成人同種造血幹細胞移植における iron overload の臨床的検討

研究者氏名

立花崇孝、高崎啓孝、田中正嗣、金森平和、丸田壱郎

目的・概要・成果：

【目的】同種造血幹細胞移植(SCT)におけるAML/MDSの予後因子を解析し、移植前血清フェリチン値や疾患リスクとの関係を検討した。

【方法】2000年1月から2008年12月までに施行されたSCTのうち、AML/MDS119例(複数回移植を含む)を対象とした。年齢中央値は44歳(18~64歳)。原疾患はAML99例、MDS overt AML14例、MDS 6例。移植時疾患リスクは、標準リスク(S) 66例、ハイリスク(H) 53例。幹細胞源は、血縁骨髓30例、末梢血24例、非血縁骨髓44例、臍帯血21例。前処置は、骨髓破壊的(C) 92例、非破壊的(R) 27例。移植前血清フェリチン値の中央値は973ng/ml(31-11500)であり、1,000ng/ml未満をL群、以上をH群とした。統計学的解析には、Cox 回帰分析を用いた。

【結果】年齢(50歳未満/以上)、性別、疾患(AML/MDS)、移植時疾患リスク(S/H)、移植前血清フェリチン値(L/H)、骨髓破壊的前処置(C/R)、GVHD予防(CyA/FK)、ドナー(R/U)、100日以内のPSL使用(有/無)、急性GVHD(0-1/2-4)、慢性GVHD(有/無)について、予後因子を解析した。5年DFSに関する単変量解析では、疾患リスクH($P<.0001$)、血清フェリチン値H($P=.0001$)、ドナーU($P=.0278$)、PSL使用有($P=.0405$)で有意差が見られた。これらに前処置($P=.0915$)を加えた多変量解析を行うと、疾患リスクH($P<.001$)、血清フェリチン値H($P=.005$)、ドナーU($P=.026$)で有意差が見られた。5年OSでは、急性GVHD評価不能を除く113例を対象として解析を行った。単変量解析では、疾患リスクH($P<.0001$)、血清フェ

リチン値H($P<.0001$)、ドナーU($P=.0039$)、PSL使用有($P=.0054$)、急性GVHD2-4($P=.0361$)で有意差が見られた。これらについて、多変量解析を行うと、血清フェリチンH($P<.001$)、疾患リスクH($P<.001$)で有意差が得られた。移植前フェリチンHを1点、疾患リスクHを1点とスコアリングすると、0点(40例)、1点(22例)、2点(33例)と3群に分類された。各群のDFS/OSを解析すると、0点：69%/78%、1点：48%/50%、2点：12%/14%となった($P<.0001/P<.0001$)。疾患リスクHは再発リスクが高くなり、フェリチンHは移植後合併症のリスクが高くなると考えられた。

【結語】AML/MDSでは、移植前フェリチン値および疾患リスクが、独立した因子として予後に影響を及ぼすと考えられた。

【成果】Bone Marrow Transplant 誌に受理された。
今後の方針：継続

2 成人急性白血病に対する同種造血幹細胞移植の予後因子解析

研究者氏名

高崎啓孝、立花崇孝、田中正嗣、金森平和、丸田壱郎

目的・概要・成果：

【目的】急性白血病に対する同種移植後に速やかなリンパ球回復がみられる場合には、そのGVL効果によって白血病再発が抑制され、良好な予後をもたらす可能性が報告されている。今回、寛解期移植例における移植後リンパ球回復と予後との関連について検討した。

【対象および方法】2000年から2008年までに寛解期に同種移植を受けた急性白血病患者を対象に、移植後30日のリンパ球数(LC30)と予後について後方視的に解析した。

【結果】107例中早期死亡4例を除く103例(AML62例、ALL41例)が解析可能であった。84例は骨髓破壊的前処置、19例は骨髓非破壊的前処置が用いられ、ドナーソースは血縁ドナー41例(骨髓：26例、末梢血：15例)、非血縁ドナー62例(骨髓：39例、臍帯血23例)であった。観察期間の中央値は2.9年(0.1-9.4年)で、3年OS/3年DFSは66%/59%であった(AML：62%/61%、ALL：70%/58%)。LC30の中央値は465/ μ l(10-2,640/ μ l)であり、low LC30(400/ μ l未満：44例)とhigh LC30(400/ μ l以上：59例)の二群間の比較では、3年OSは79%対49%($P=0.002$)、3年DFSは70%対47%($P=0.026$)であった。3年OSに及ぼす他の有意な因子は、ドナーソース(血縁：78%、非血縁57%、 $P=0.009$)、急性GVHD(0-1度：74%、2-4度：56%、 $P=0.038$)、慢性GVHD(無：89%、有：61%、 $P=0.009$)であった。また、疾患別の3年OSにおいてもLC30は有意な因子であったが、再発率には影響しなかった。

【結語】急性白血病の寛解期移植においてもLC30は予後因子として有用であり、特に非再発死亡の予測に有用である可能性が示唆された。

【成果】第32回日本造血細胞移植学会総会で報告した。

今後の方針：継続

3 成人同種造血幹細胞移植におけるリンパ球輸注療法

研究者氏名

田中正嗣、立花崇孝、高崎啓孝、金森平和、丸田壱郎

目的・概要・成果：

【目的】同種造血幹細胞移植後の白血病再発に対するドナーリンパ球輸注療法（以下DLI）の有用性を明らかにする。

【対象および方法】1998年1月から2009年6月までに臍帯血移植を除く初回同種造血幹細胞移植後の再発70例中DLIを施行した22例の治療成績、予後因子を検討した。

【結果】患者背景は、DLIを行った22例は、行わなかった22例と比較して移植後の急性GVHDの発症が有意に少なかった（ $P=0.007$ ）が、年齢、性別、原疾患、ドナー、再移植の有無などそれ以外の因子では有意差がなかった。DLIのプロトコルは、HLA一致同胞ドナーからの場合は、 $1 \times 10^7/\text{kg} \rightarrow 3 \times 10^7/\text{kg} \rightarrow 1 \times 10^8/\text{kg}$ 、それ以外のドナーからは $3 \times 10^6/\text{kg} \rightarrow 1 \times 10^7/\text{kg} \rightarrow 3 \times 10^7/\text{kg} \rightarrow 1 \times 10^8/\text{kg}$ という順に増量した。投与間隔は慢性骨髄性白血病慢性期では3カ月毎に、それ以外の場合は1カ月毎に行った。DLIを行った22例の5年生存率は32.0%で、行わなかった48例は10.5%であり、DLIを行うことにより有意に生存率が改善した（ $P=0.0008$ ）。再発後の生存期間に影響を及ぼす因子を多変量解析で検討すると、再移植を行うこと（HR 0.36, $P=0.003$ ）、DLIを行うこと（HR 0.37, $P=0.004$ ）、移植時の病期がstandard riskであること（HR 0.25 $P<0.001$ ）、血縁ドナーからの移植であること（HR 0.46, $P=0.037$ ）が予後良好因子であった。DLIを行った22例の再発後の生存期間に影響を及ぼす因子を多変量解析で検討すると、原疾患が急性リンパ性白血病（ALL）であること（HR 12.7, $P=0.051$ ）、DLI時の病期が非寛解期（NR）であること（HR 40.7, $P=0.012$ ）が予後不良因子であった。DLIの合併症について検討したところ、22例中3例に急性GVHDを、7例に慢性GVHDを認めたが、致死性になったものはgradeIVの急性GVHD1例のみであった。DLIを行った22例中14例が死亡しており、死因は原疾患12例、出血2例、敗血症2例、アスペルギルス肺炎1例、IPS1例、急性GVHD1例であった（重複あり）。

【結語】ALLの再発時におけるDLIの効果は限定的であり、CRでDLIを行うことが予後の改善に重要であることが示唆された。

【成果】第32回日本造血細胞移植学会総会で報告した。

今後の方針：継続

4 成人造血幹細胞移植における血流感染症のリスク分析

研究者氏名

金森平和、立花崇孝、高崎啓孝、田中正嗣、丸田壱郎

目的・概要・成果：

【目的】同種造血幹細胞移植（SCT）後にみられる血流感染症（BSI）の発症背景には様々な要素が存在する。近年、移植の予後に影響することが報告されている移植前血清フェリチン値と移植後BSIとの関連性について検討した。

【対象および方法】2000年から2008年に行ったSCTのうち再移植を除く154例（AML93例、ALL40例、MDS21例）を対象とした。男性80例、女性74例で、年齢中央値は43歳（17～63歳）であった。移植時の疾患リスクは、標準リスク97例、高リスク57例であり、前処置別では骨髓破壊的移植が123例、非破壊的移植が31例であった。幹細胞ソースは骨髓98例（血縁39例、非血縁59例）、末梢血28例、臍帯血28例であった。統計学的解析にはロジスティック回帰モデルを用いた。

【結果】移植前血清フェリチン値の中央値は970ng/ml（31～11500）であり、フェリチン値1,000ng/ml未満をL群、それ以上をH群とした。移植後100日以内のBSIは43例（28%）に確認された。単変量解析ではBSI合併はL群（ $P=.040$ ）、末梢血幹細胞移植（PBSCT）（ $P=.021$ ）、ALL（ $P=.043$ ）で有意に低かったが、年齢（50歳未満対50歳以上）、疾患リスク、前処置では有意差はみられなかった。全例を対象とした多変量解析ではPBSCTのみがBSI合併を減少させる有意な因子であった（ $P=.016$ ）。サブグループ解析（AML/MDS：114例）では、PBSCT（ $P=.022$ ）、L群（ $P=.020$ ）で有意にBSI合併が少なく、多変量解析でも両因子が有意であった。また、AML/MDS例での生着までの日数はH群に比較してL群で有意に短かった（ $P=.041$ ）。

【結語】移植前血清フェリチン値が低い例は高い例に比べてBSI合併が少なく、予後因子として有用である可能性が示された。特にAML/MDS例においてはフェリチン値が低い例では生着期間が短く、これがBSI合併の減少に寄与していることが示唆された。

【成果】第51回米国血液学会で報告した。

今後の方針：継続

化学療法科

研究課題題

1 胃 MALT リンパ腫の放射線/化学療法治療に関する研究

研究者氏名

本村茂樹、橋本千寿子、藤田敦子、青島朋裕、桃井明仁

目的・概要・成果：

【目的】胃 MALT リンパ腫の治療においてはアモキシリン、クラリスロマイシンとランソプラゾールを併用した除菌が行われ、奏効した症例には経過観察が、無効であった症例には放射線照射が行われる。今回、当センターにおいて胃 MALT リンパ腫の治療と成績を評価する目的で2000年以降の症例を検討した。

【対象と方法】対象は2000年4月から2007年3月の間に当科を受診した胃 MALT リンパ腫14例である。年齢の中央値は64歳（52－80歳）、病期Ⅰ期は10例、病期Ⅱ期は4例であった。治療は、除菌ではランサップ400Rを1週間投与し、放射線照射が必要な症例には40Gyの胃部照射を行った。化学療法を行った症例は全例CHOP療法が行われた。病期Ⅰ期の10例では、除菌のみ3例、除菌＋照射4例、除菌＋化学療法＋照射3例、病期Ⅱ期の4例では、除菌のみ1例、除菌＋化学療法＋照射2例、手術＋化学療法1例であった。

【結果】病期Ⅰ期の10例は全例完全寛解となり、病期Ⅱ期の4例も全例完全寛解であった。5年全生存率は全例で100%、Ⅰ期100%、Ⅱ期100%であり、死亡例は1例もいなかった。病期Ⅰ期、Ⅱ期ともに化学療法が施行された5例は除菌のみでは残存病変があり、かつ初診時に一部 high grade な病変を指摘されていた。手術が施行された症例は手術後に当科に紹介されていた。

【考案】MALT リンパ腫は胃、消化管、眼窩、甲状腺、肺などに発生し、成人リンパ腫治療研究会（ALTSG）の調べでは全リンパ腫の5.3%である。胃 MALT リンパ腫の原因はヘリコバクターピロリ菌感染による慢性炎症といわれており、t（11;18）（q21;q21）：API2/MALT1を示す症例が約10%、ゲノム異常を示す症例が約10%あり、これらの症例は除菌が無効といわれている。また、除菌のみが奏効する症例は60－80%といわれている。当科では除菌のみで完全寛解となった症例はⅠ期、Ⅱ期合わせ4例のみであり、手術の1例を除き、9例の症例には照射±化学療法が必要であった。

今後の方針：継続

2 マントル細胞リンパ腫に対する自家末梢血幹細胞移植併用大量化学療法に関する研究

研究者氏名

橋本千寿子、藤田敦子、青島朋裕、桃井明仁、本村茂樹

目的・概要・成果：

【目的】マントル細胞リンパ腫（MCL）は t（11;14）

（q13;q32）転座による *BCL1/PRAD-1* 遺伝子再構成が生じた結果、細胞周期制御因子である cyclin-D1 の過剰発現と一次リンパ濾胞または二次リンパ濾胞のマントル層に存在するT細胞抗原である CD5 を発現したB細胞が腫瘍性に増殖する事が特徴的とされている。MCL の治療においては、CHOP 療法といった従来の化学療法は寛解が得られるものの再発も多く、生存期間中央値が3～4年、5年生存率が約30%と予後不良な疾患である。自家移植併用大量化学療法により治療成績の改善が図られたが、多くの症例で再発を認める事から長期的な治療効果に関しては明らかにされていない。その原因としては、半数以上の症例で初診時に骨髓浸潤を認めるMCLでは自家移植片へのリンパ腫細胞の混入が考えられている。Magni らはMCL患者6名に rituximab（RTX）による in vivo purging を用いた自家移植片採取を行い、PCR 法による解析において全例で自家移植片のリンパ腫細胞の混入が無くなり、大量化学療法後に分子生物学的寛解が得られたと報告している。以上より、標準治療の確立していないMCLに対し、Magni 等の方法に準じて RTX による in vivo purging を用いた自家末梢血幹細胞移植併用大量化学療法を施行し、検討する。

【対象と方法】当科で治療した、65歳以下、未治療MCL患者を対象とした。CHOP療法を3コース後にCPA大量療法、Ara-C大量療法、L-PAM大量療法、L-PAM、MIT大量療法と4回の大量化学療法を行った。CPA、Ara-C大量療法の際には、RTXによる in vivo purging を用いて自家移植片を採取した。また、採取液のBCL-1/IgHをFISH法またはReal-time PCR法にて測定し、腫瘍細胞の混入の有無について検討した。この治療法による奏効率、毒性、生存期間を検討した。

【結果】研究期間中に、2例の未治療のマントル細胞リンパ腫に対し RTX による in vivo purging を用いた自家末梢血幹細胞移植併用大量化学療法を行った。年齢は56歳、60歳、男性2例で、病期はいずれもⅣ期、IPI High-risk 症例だった。治療効果に関しては、CHOP療法後にはCRに達した症例はなかったが、全治療終了後には2例ともにCRに到達した。現在までいずれも再発は認めていない。また、自家移植片中のBCL-1/IgHは2例ともに検出限界以下だった。

有害事象は、血液毒性ではGrade4の白血球、好中球、血小板減少、非血液毒性ではGrade3の悪心、嘔吐、口腔粘膜障害、带状疱疹、発熱性好中球減少を認めたが、治療関連死亡はなかった。

【結論】RTXによる in vivo purging を用いた自家末梢血幹細胞移植併用大量化学療法は、マントル細胞リンパ腫に対する安全に実施施行かつ有効な治療選択肢の一つであると考ええる。

今後の方針：継続

3 非ホジキンリンパ腫に対する R-CHOP 療法の

granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) 投与に関する研究

研究者氏名

藤田敦子、青島朋裕、桃井明仁、橋本千寿子、本村茂樹

目的・概要・成果：

【目的】非ホジキンリンパ腫に対する CHOP 療法が長年標準療法として施行されてきたが、21世紀になり、新たな治療薬として、B細胞表面抗原CD20に対するマウス・ヒトキメラ型モノクローナル抗体である rituximab (RTX) が開発された。B細胞性の非ホジキンリンパ腫に対するCHOP療法とR-CHOP療法の無作為比較試験が次々と報告され、CHOP療法に対する rituximab の上乗せ効果が証明された。以降R-CHOP療法がB細胞性非ホジキンリンパ腫に対する標準的治療となった。R-CHOP療法を中心とする多剤併用療法では、血液毒性を認める頻度が高く、安全に治療を施行するためには、支持療法が不可欠である。中でも化学療法後の好中球減少期の感染症対策が重要で、特にG-CSFの適切な使用と適切な投与が求められる。以上より、今回、非ホジキンリンパ腫に対すR-CHOP療法におけるG-CSF投与について検討を行った。

【対象及び方法】対象は2006年4月から2009年3月までに当科を受診し、初回治療としてR-CHOP療法が選択された未治療B細胞性非ホジキンリンパ腫。R-CHOP療法のスケジュールは cyclophosphamide 750mg/m² : day1、vincristine 1.4mg/m² : day1、doxorubicin 50mg/m² : day1、prednisolone100mg/body : day1～5、rituximab 375mg/m² : day14であり、1サイクル3週間で6～8サイクル施行された。奏効率、G-CSF投与期間、感染症の発症率を検討した。

【結果】患者背景：対象症例は68人。年齢29歳～82歳（中央値58歳）。男性37人、女性31人。組織型はDiffuse Large B-cell Lymphoma 45例、mantle cell Lymphoma 2例、Follicular Lymphoma 21例。治療結果：CR 49/68、PR 16/68、PD 3/68、完全奏効率72%であった。全例でGrade3以上の白血球減少症、好中球減少症を認めた。治療期間中に1度でもG-CSFを投与されたのは67例であった。1サイクルあたりのG-CSF投与期間中央値は3日間（range 0日間～7日間）であった。65歳未満と65歳以上とで比較すると65歳以上のほうがG-CSF投与期間が長い傾向にあったが、症例数が少なく統計学的に有意差は認めなかった。51例にfilgrastim、16例にlenograstimが投与されていたが、製剤間で投与期間や感染症の発症に有意差は認めなかった。治療期間中に抗菌剤投与を必要とした症例は10例で、うち9例は1サイクル目に投与を必要とし、いずれもPS2以上の症例であった。感染症により亡くなった症例

はいなかった。

【考案】R-CHOP療法では好中球減少がほぼ必発であり、重症感染症発症リスクのある治療となっている。2006年ASCOのG-CSF適正使用ガイドラインでは二次的予防投与が推奨される群として化学療法の減量が治療効果において望ましくない疾患群が定義されており、非ホジキンリンパ腫はこれに該当する。G-CSFの有害事象はごく軽度であり、この3年間の検討で重症感染症発症患者はいなかったことから、G-CSFの二次的予防投与は安全かつ有効であると考えられた。また65歳以上の高齢者やPS低下例に関しては好中球回復遅延や感染症発症率が高い傾向がみられ、ASCOのガイドラインに定義される一時的予防投与を積極的に行うことが望ましいと考えられた。

今後の方針：継続

4 進行再発大腸癌に対する Cetuximab の有効性と安全性～皮膚症状のマネジメントを中心に～

研究者氏名

青島朋裕、桃井明仁、藤田敦子、橋本千寿子、本村茂樹

目的・概要・成果：

【目的】CetuximabはEGFR阻害作用をもつモノクローナル抗体である、これまで一次・二次治療に不応となった再発・転移大腸がんには有効な治療がなかったが、Cetuximabは特にイリノテカン（CPT-11）との併用においてその有効性が証明され、国内でも使用されつつある。今回、当センター化学療法科における、進行・再発大腸がんに対するCetuximab投与について有効性と安全性を検討した。

【対象と方法】当科において2008年1月から2009年11月までに1回以上Cetuximabが投与された進行・再発大腸癌症例を後方視的に検討した。症例数は22例で、年例中央値は62歳（32～75歳）。投与開始時に肝転移（13例）、肺転移（14例）など複数の転移再発部位をもつ症例がほとんどであった。また大多数の症例でBevacitumab＋FOLFOXおよびFOLFIRIなどをはじめとした化学療法がおこなわれており、16例が3次治療として、5例が4次治療以降の治療であった。

【結果】投与回数中央値は11回（2～33回）。全例でCPT-11が併用された。病勢コントロール率（CR＋PR＋SD）は59.1%、Progression-free survivalは4.2カ月、Overall survivalは10.9カ月であった。主な有害事象は、血液毒性（約60%）が認められたが、そのほとんどがグレード1～2にとどまり、重篤な合併症は認めなかった。また、消化管毒性なども軽度で認容性にすぐれていた。

CetuximabをはじめとするEGFR阻害剤に特徴的な有害事象として皮膚症状がある。主な症状としてはいわ

ゆるにきびのような瘡様の皮疹や皮膚乾燥、爪周囲炎などがある。皮膚障害のGradeが高い症例ほどCetuximabの効果も高いことがわかっている。本検討でも瘡様皮疹は95.5%でみとめられたが、大部分(91.0%)がGrade1-2と軽度なものであった。ほかの皮膚障害も軽度であった。治療はビタミン剤の内服やミノマイシンの内服、および外用薬としてニューキノロン系の抗生物質や保湿剤、重症例にはステロイド外用などが行われた。治療への反応は良好でほぼ全例で改善がみられた。また、予防の有効性がいわれており、本検討でもGrade1にとどまった7症例のうち6症例でビタミン剤、ミノマイシンの予防内服がされていた。

【考察】今回検討した当センターにおける、CPT-11併用Cetuximabの治療効果は、過去の臨床試験で報告された結果とほぼ同等であった。特徴的な有害事象である皮膚症状のうち、瘡様皮疹はほぼ全例にみられたが、治療への反応は良好で、また予防が有効と思われた。皮膚所見は抗腫瘍効果のあらわれともいわれ、皮膚症状をうまくコントロールしながら抗腫瘍効果を引き出すことが重要となる。その他の有害事象もコントロール可能であり、一次二次以降の治療に抵抗性となった進行・再発大腸がんに対して、CPT-11併用Cetuximabは有用で安全に投与可能な治療である。

今後の方針：継続

消化器内科（消化管）

研究課題

- 1 S-1単剤またはS-1を含む併用療法に治療抵抗性を示した進行・再発胃癌に対するCPT-11+CDDP併用療法 vs CPT-11単独療法の無作為化比較第Ⅲ相臨床試験（多施設共同試験）

研究者氏名

中山昇典、西村 賢、高木精一

目的・概要・成果：

【目的】S-1単剤またはS-1を含む併用療法に対する治療抵抗性を示した進行・再発胃癌に対し、CPT-11+CDDP併用療法群（A群）とCPT-11単独療法群（B群）のどちらが二次治療で用いられるべきかを研究する試験である。

【概要】S-1単剤またはS-1を含む併用療法（S-1+CPT-11併用療法既治療例は除く）に対する治療抵抗性を示した進行・再発胃癌に対し、CPT-11単独療法群（B群）をコントロールとして、CPT-11+CDDP併用療法群（A群）との無作為化比較第Ⅲ相試験を行う。

Primary endpointはProgression-free Survival（無増悪生存期間：PFS）、Secondary endpointはOverall

Survival（全生存期間：OS）およびTime to Treatment Failure（治療成功期間：TTF）、有効性（奏効率）、安全性（副作用の頻度、程度）とする。

【成果】2例登録を行った。

今後の方針：登録継続中。

- 2 治癒切除不能な進行・再発の結腸・直腸癌に対するBevacizumab（ベバシズマブ、アバスチン®）とmodified OPTIMOX1療法（mFOLFOX6→sLV5FU2→mFOLFOX6）の併用第Ⅱ相臨床試験（多施設共同試験）

研究者氏名

中山昇典、西村 賢、高木精一、他

目的・概要・成果：

【目的】治癒切除不能な進行・再発の結腸・直腸癌患者に対するベバシズマブ（BV）とmodified OPTIMOX1療法の併用における有効性と安全性を確認する。

【概要】治癒切除不能な進行・再発の結腸・直腸癌患者に対するベバシズマブ（BV）とmodified OPTIMOX1療法（6サイクルmFOLFOX6→12サイクルsLV5FU2→mFOLFOX6）の併用における有効性と安全性を確認する。

Primary endpointは病勢コントロール期間（DDC：Duration of disease control）、Secondary endpointは安全性、BV+mFOLFOX6の再導入率（RR；Reintroduction rate）、全奏効率（ORR：Overall response rate）、全生存期間（OS：Overall survival）とする。

【成果】1例登録を行った。

今後の方針：登録終了

- 3 高度腹水または経口摂取不能な腹膜転移胃癌に対するフルオロウラシル／I-ロイコボリン+パクリタキセル併用療法（FLTAX療法）の安全性確認試験（多施設共同試験）

研究者氏名

中山昇典、西村 賢、高木精一、他

目的・概要・成果：

【目的】高度腹水または経口摂取不能な腹膜転移を有する切除不能・再発胃癌に対するフルオロウラシル（5-FU）／I-ロイコボリン（I-LV）+パクリタキセル（Paclitaxel）併用療法（FLTAX療法）の安全性を確認する。

【概要】Part Iとして、FLTAX療法の高度腹水または経口摂取不能な腹膜転移を有する対象に対しての毒性を評価し、用量制限毒性（DLT）の発現頻度により推奨用量を決定する。推奨用量が決定されたのちに、Part

Ⅱで高度腹水または経口摂取不能な腹膜 転移を有する対象でのFLTAX療法の安全性を評価する。

Part I Primary endpoint：用量制限毒性（DLT）の発現頻度

Part II Primary endpoint：2コース完遂割合

Secondary endpoints：有害事象発生割合、重篤な有害事象発生割合、奏効割合、腹水に対する治療効果、無増悪生存期間、治療成功期間、全生存期間

【成果】2例登録を行った。

今後の方針：登録継続中。

4 切除不能・再発胃癌患者を対象としたTS-1+CDDP併用療法/TS-1+CDDP+TSU-68併用療法による比較試験（治験）

研究者氏名

中山昇典、西村 賢、高木精一

目的・概要・成果：

【目的】切除不能または再発胃癌を対象に、TS-1+CDDP併用療法とTS-1+CDDP+TSU-68併用療法の無増悪生存期間を推定する。

【概要】切除不能または再発胃癌を対象に、A群TS-1+CDDP併用療法、B群TS-1+CDDP+TSU-68（新規経口血管新生阻害剤）併用療法とし、有効性について、A群B群各々を独立に評価する。その上で、副次的に安全性について比較検討を行う。

Primary endpointは無増悪生存期間、Secondary endpointは有害事象及び副作用の種類・程度、奏効率、PKパラメーター、血管新生関連因子の変動、生存期間。

【成果】5例登録を行った。

今後の方針：登録継続中。

5 高度腹水をともなう腹膜転移胃癌に対するドセタキセル+TS-1併用療法（DS療法）の検討

分担研究者名

中山昇典、西村 賢、高木精一、柳田直毅、本橋 修

目的・概要・成果：

【目的】腹膜転移を伴う胃癌は、腸管の狭窄や腹水貯留、尿管閉塞による水腎症などを合併し、予後不良である。さらに高度腹水を有する腹膜転移胃癌では、全身状態が悪い場合、化学療法を施行できないことが多く、有害事象も多い。このような症例に対して、ドセタキセル+TS-1併用療法（DS療法）の効果・安全性についてretrospectivelyに検討した。

【概要・方法】前当院で2007年以降、CT所見で、骨盤腔から上腹部方向に連続する腹水を認める高度腹水を有する腹膜転移胃癌患者にDS療法を施行した13例を検討

した。S-1 40mg/m²の一日2回経口投与を2週間投与し、2週を休薬とした。docetaxel 40mg/m²を1日目に点滴静注し、3週間を1サイクルとした。

（倫理面への配慮）患者には十分な説明をおこないinformed consentを文書で取ることとしている

【結果】男/女=4/9、年齢中央値59歳（37-76）。PS 0/1/2/3:0/5/6/2、組織型は13例すべてdiffuse type。総投与回数は、72コースで、中央値は5コース（1-13）であった。無増悪生存期間中央値は114日（95%CI: 52.94-175.06）、全生存期間中央値は233日（95%CI: 168-297）、測定可能病変を有する症例は6例で、全奏効率は50%（3/6）であった。腹水に対する効果は、69.2%（消失1例、減少8例）。G3以上の有害事象は、白血球減少38.5%、好中球減少30.7%、貧血30.7%であった。DS療法は、高度腹水を有する腹膜転移胃癌に対する化学療法の一つになる可能性が示唆された。

今後の方針：この結果は、第82回胃癌学会総会のシンポジウムで発表した。今後、前向きな検討を考えている。

6 切除不能胃癌に対する化学療法施行後、切除可能となった症例の検討

研究者氏名

西村 賢、中山昇典、高木精一、柳田直毅、本橋 修、山田貴允、長 晴彦、吉川貴己、円谷 彰

目的・概要・成果：

【目的】切除不能胃癌に対しては標準的治療として化学療法が行われるが、根治はほとんど得られず、生存期間の延長が目的である。しかし、最近では2剤、3剤の多剤併用療法が盛んに行われるようになり、著効例ではまれに切除可能となることがある。そのような場合、salvage surgeryを行うことも可能であるが、その効果・安全性は不明である。今回、我々は切除不能胃癌に対し化学療法を行い切除可能となった症例の検討を行った。

【対象】当院で2001年4月から2009年9月までに原発巣を有する切除不能胃癌と診断され、化学療法を行い切除可能となった症例を対象とし、その患者背景、治療成績、生存期間などの検討を行った。

【成績】化学療法を行った238例、切除可能となったのは24例（10.1%）であった。その患者背景は年齢が47-79歳（中央値63歳）、男性/女性 16/8、切除不能因子は腹水や腹膜転移が14例、リンパ節が13例、T4が2例、肝転移が1例であった。初回化学療法のRegimenはS-1+CDDPが11例、DCSが6例、S-1+DOCが2例、S-1+Paclitaxelが1例、S-1が1例、5-FUが1例、CPT-11+CDDPが1例、FLTAXが1例であった。24例中14例でsalvage surgeryが行われ、手術根治度A/Bが78.5%（11/14）、薬物の組織学的奏功（Gr 1b以上）が78.5%（11/14）であった。術後合併症はGr3腹腔内膿瘍を1

例、G2臍液瘻を1例に認めたが、手術関連死亡はなかった。術後150日以内の早期に原病の悪化により死亡したのが2例で、術後補助化学療法は45.4% (5/11) に行われ、現在再発なく経過しているのが5例で、その無再発生存期間中央値は372日 (99-597) であった。生存期間の中央値は手術施行群が984日、化学療法継続群が872日 (P=0.872) であった。

【結論】今後も多剤併用療法の進歩と新規抗癌剤の出現により、このような症例は増加することが考えられる。その一方で salvage surgery の効果・安全性は確立されておらず、早急に検証が望まれる。現在、我々は多施設共同の observational cohort study を施行中である。

今後の方針：症例の経過観察と臨床試験への登録

消化器内科 (肝胆膵)

研究課題

- 1 厚生労働省がん研究助成金計画研究 (20-11) 「進行肝胆膵がんに対する標準的治療法の確立に関する研究」 (主任研究者 奥坂拓志：国立がんセンター中央病院肝胆膵内科) 分担研究課題 「進行胆道癌を対象としたゲムシタビン+S-1併用療法とS-1単剤療法のランダム化第Ⅱ相試験 (JCOG0805)」 (班員 大川伸一)

研究者氏名

大川伸一、上野 誠、小林 智、宮川 薫 ほか22施設

目的・概要・成果：

【目的・概要】切除不能・再発胆道癌の治療法は全身化学療法が標準である。しかし日本では患者数が多いものの標準治療を決める多施設研究が行われてこなかった経緯があり、明らかな標準治療はまだ決まっていない。最近英国で行われた進行胆道癌に対するジェムザール対ジェムザール+シスプラチン併用療法の比較試験 (ABC 試験) にてあらたな標準治療が決まった。一方、日本にはジェムザールの他に TS-1 が使用を認められておりジェムザールとの併用療法も期待されているレジメンである。本試験の目的は ABC 試験にて標準治療が決まることを見据えて、ABC の結果に対抗する新たなレジメンを決定し将来のⅢ相試験につなげることを目標とする。

【成果】約100例の登録は終了。経過観察期間を待って解析予定である。

- 2 厚生労働省がん研究助成金計画研究 (20-11) 「進行肝胆膵がんに対する標準的治療法の確立に関する研究」 (主任研究者 奥坂拓志：国立がんセンター中央病院肝胆膵内科) 分担研究課題 「ゲムシタビン耐性胆道がんにおける S-1 の臨床第Ⅱ相試験」 (班員 大川伸一)

研究者氏名

大川伸一、上野 誠、小林 智、宮川 薫、亀田 亮 ほか22施設

目的・概要・成果：

【目的】切除不能・再発胆道癌の化学療法は現在塩酸ゲムシタビンが標準治療と位置付けられており、一次治療として行われることが多い。これが増悪した時には2007年度に保険認可された S-1 が使用されと考えられるが、この有効性と安全性を検証する必要がある。

【方法】塩酸ゲムシタビンにて治療され、増悪した進行胆道癌に二次治療として S-1 を投与し有効性と安全性を検討する。

【結果】40例の患者が登録され解析された。ゲムシタビン耐性の胆道がんに対する二次化学療法としての S-1 は tolerable であった。有効性は modest と考えられた。(ASCO2010で発表された)

- 3 厚生労働科学研究費補助金 がん臨床研究事業「切除不能膵がんに対する治療法の確立に関する研究」 (主任研究者 奥坂拓志：国立がんセンター中央病院肝胆膵内科) 分担研究課題 「ゲムシタビン耐性膵癌患者を対象としたゲムシタビン定速静注法と S-1 の併用療法 (FGS 療法) の第Ⅰ/Ⅱ相臨床試験」 (班員 大川伸一)

研究者氏名

大川伸一、上野 誠、小林 智、宮川 薫、亀田 亮 ほか2施設

目的・概要・成果：

【背景・目的】進行膵癌の標準化学療法は塩酸ゲムシタビンであり、二次化学療法は TS-1 が用いられることが多い。二次化学療法としてさらに優れたレジメンを開発するためにゲムシタビンと S-1 の併用療法を考案し、その安全性と有効性を検証する。

【方法】塩酸ゲムシタビンに不応の膵癌に対してゲムシタビンの定速静注法に加えて S-1 を併用薬とする化学療法を行い、有効性と安全性を検討する。

【結果・今後の予定】40例が登録された。奏効率は18%、PFSは2.8ヶ月、MSTは7.0ヶ月であった。毒性は比較的少なく十分 tolerable であった。(ESMO34で報告された)

- 4 厚生労働科学研究費補助金 がん臨床研究事業「進行肝細胞癌に対する集学的治療確立に関する研究」 (主任研究者 門田守人：大阪大学大学院医学系研究科 消化器外科) 分担研究課題 「肝外病変を伴う進行肝細胞癌に対する S-1/IFN- α 併用化学療法の有効性第Ⅱ相ランダム化比較試験」

研究者氏名

大川伸一、上野 誠、小林 智、宮川 薫 ほか12施設

目的・概要・成果：

【背景・目的】 インターフェロンは抗ウイルス薬として慢性ウイルス性肝炎に用いられているが、最近これを肝臓の治療後に使用して再発率を低下させようと言う研究がいくつか報告されている。また肝細胞癌の治療は肝内の病変に対するものが主体であり、また遠隔転移を来した場合の治療法としては有効な全身化学療法はまったく存在しない。このためインターフェロンをS-1と組み合わせることで遠隔転移を持つ肝細胞癌に使用し有効性と安全性を検討する。

【方法】 遠隔転移を持つ肝細胞癌にS-1とインターフェロンを併用して、有効性と安全性を検討する。第Ⅱ相の無作為化比較試験としておこなう。

【結果・今後の予定】 現在登録終了、経過追跡中である。

5 肝臓補助化学療法研究グループ（JASPAC）「肝がん切除後の補助化学療法における塩酸ゲムシタビン療法とS-1療法の第Ⅲ相比較試験」（研究代表者 上坂克彦：静岡県立静岡がんセンター肝胆臓外科）

研究者氏名

大川伸一、杉政征夫、上野 誠、小林 智、宮川 薫、森永聡一郎 ほか24施設

目的・概要・成果：

【背景・目的】 肝臓は切除可能であっても再発率が高く、治療成績はまだまだ大変厳しい状態であるため術後の補助化学療法が行われることが多い。肝臓に対する化学療法剤は塩酸ゲムシタビンが標準薬として認められており、アジュバントとしても使用されることが多い。一方、国内ではS-1があるが、補助化学療法として用いるにはどちらが良いのか検証されていない。そこで切除後の補助化学療法としてゲムシタビンとS-1を無作為に割り付けてS-1のゲムシタビンに対する非劣性試験を計画した。

【方法】 切除後の肝臓に対してゲムシタビンとS-1を無作為に割り付けて比較する。第Ⅲ相の無作為化比較試験としておこなう。

【結果・今後の予定】 現在登録終了、経過観察中である。

6 厚生労働科学研究費補助金 がん臨床研究事業「切除可能肝臓胆道領域がんに対する補助療法の研究」（主任研究者 小菅智男：国立がんセンター中央病院肝胆臓外科）分担研究課題「肝臓切除例に対するゲムシタビンとS-1併用療法（GS療法）の第Ⅰ/Ⅱ相試験」（研究協力者：大川伸一）

研究者氏名

大川伸一、上野 誠、小林 智、宮川 薫 ほか18施設

目的・概要・成果：

【目的】 切除後肝臓は再発率が高いため術後の補助化学療法を行うべきとされている。使用薬剤は塩酸ゲムシタビンが標準治療と考えられているが、国内ではS-1があり進行肝臓に対してゲムシタビンとの併用療法も研究報告されており、当科似ても以前隔週投与法を検討した。この研究班では当科のレジメンが採択され、術後補助化学療法としてその有効性と安全性を検討するⅠ、Ⅱ相試験が組まれた。

【方法】 当科は課題5の研究に先に参加しているため、この研究に登録は出来ないが、レジメン開発者として研究協力を求められている。

【結果・今後の予定】 現在第Ⅰ相試験が終了し第Ⅱ相試験が進行中である。

7 肝臓・胆道がんのリスク要因の分子疫学的分析のための検体セットの構築と仮説の設定

研究者氏名

上野 誠 ほか7施設

目的・概要・成果：

【目的】 多施設共同による病院症例対照研究により、肝臓がん、胆道がんの各症例と、性・年齢・施設を対応させた対照を選定し、生活習慣を調査するとともに分子疫学的な分析のための検体セットを作成する。収集された情報、検体を用いて遺伝子多型と生活習慣の交互作用を検討することによって、肝臓がん、胆道がんのリスク要因を明らかにする。

【方法】 研究デザイン：多施設による病院症例対照研究
研究期間：倫理審査承認日から平成24年3月31日

対象者登録期間：平成22年1月1日から平成23年12月31日

各施設にて対象者（症例、対照）を、それぞれ抱合基準、除外基準を設けて肝臓がん症例660人、対照660人、胆道がん症例330人、対照330人、エントリーする。

対象者から血液採取し、DNA、血漿を分離・保管するとともに、本研究のために作成した自記式調査票「日常生活習慣についてのお尋ね」を用いて、生活習慣に関する疫学情報を収集する。

データ解析についてはLogistic regression modelを用いて、生活習慣と肝臓がん、胆道がんとの関連、生活習慣と遺伝子多型との交互作用が肝臓がん、胆道がんのリスクに与える影響を検討する。

【状況】 症例集積中である。

8 切除不能進行膵癌（局所進行又は転移性）
Gemcitabine療法/TS-1療法 Gemcitabine+TS-1併用療法
の第Ⅲ相無作為化比較試験（GEST試験）

研究者氏名

大川伸一、上野 誠、小林 智、宮川 薫 ほかに71施設

目的・概要・成果：

【目的】進行膵癌に対する化学療法は塩酸ゲムシタビンが標準治療であるが、国内ではS-1があり用いられている。またゲムシタビンとS-1の併用療法も研究報告されており、いずれが初回治療として推奨されるのかの比較試験が組まれた。日本と台湾の共同試験。

【方法】切除不能進行膵癌において3アームの比較試験をおこなう。

【結果・今後の予定】登録が終了。現在追跡期間中である。

9 SM-11355の肝細胞癌に対する臨床試験（第Ⅲ相）

研究者氏名

大川伸一、上野 誠、小林 智、宮川 薫 ほかに国内7施設、海外30カ国

目的・概要・成果：

【目的】肝細胞癌（HCC）を対象に多孔性ゼラチン粒併用時のSM-11355の有効性及び安全性を、エピルビン塩酸塩を対照薬として比較検討する。主要目的：全生存期間。

【方法】対象：TACE（肝動脈塞栓術）が適応となる初回HCC。

【結果・今後の予定】現在登録中である。

10 Sゲムシタビン耐性膵癌に対するS-1療法とS-1+オキサリプラチン（L-OHP）併用療法の無作為比較試験（治験）

研究者氏名

大川伸一ほか3名、ほかに国内16施設

目的・概要・成果：

【目的】ゲムシタビン耐性膵癌の二次治療として、S-1療法に対するS-1+L-OHP併用（SOX）療法の比較試験。主要目的：無増悪生存期間。

【方法】対象：ゲムシタビン耐性膵癌。

【結果・今後の予定】現在登録終了、経過観察中。

消化器内科（内視鏡）

研究課題

1 ESDの標準化のための手技（二点固定ESDの工夫とコツ）

研究者氏名

本橋 修、高木精一、中山昇典、西村 賢、柳田直毅

目的・概要・成果：

【目的】内視鏡的粘膜下層剥離法（endoscopic submucosal dissection: ESD）に求められる安全性・確実性・簡便性の向上と施行時間短縮を迫及し、粘膜保持チャンネル付き透明フードを試作した。院内の倫理委員会で承認を得、臨床使用してその有意な安全性と有用性を認めた。このたびインパクトシューターとして市販されるこのESD補助具の使用法（把持チャンネルの取り付け、粘膜把持法、剥離部へのカウンタートラクションのかけ方、鉗子とフードを使用した二点固定）と直視下に血管および剥離部を捉えての新たな切除法の開発を行った。ESDの標準化を目指すことは早期胃癌のみならず食道や大腸の早期癌に対する治療法として急速に広まっている本法にとって急務である。

【概要】局注はスベニール8倍希釈液（インジゴカルミン+ボスミン）を用い、切開（オートカット80w, effect3）は針状メス、粘膜剥離（フォースト40w）にはフックナイフ、剥離粘膜の把持には回転機能を有するホットクローを使用した。粘膜剥離時、把持した剥離粘膜口側を挙上させて後方に押して剥離粘膜下組織にカウンタートラクションをかけると同時に、フードを近接させて直視下に捕らえ、出血点や血管を観察して処理しながら、フックナイフの背側を剥離する粘膜下層に当てて通電するかアームカットで連続剥離した。

【成果】全臨床症例とも粘膜剥離面を直視下に捉えられ、十分なカウンタートラクションをかけた状態で鉗子とフードの二点を使って剥離部を固定できるため、止血や血管処理は容易であり、穿孔もなく最後まで剥離可能となったばかりでなく、大幅な剥離時間の短縮を得られた。粘膜保持鉗子用チャンネル付き透明フードを用いるESD手技は、非常に有用性が高いだけでなく安全かつ簡便であり、ESDの新たな手法の一つとなり得るものと思われる。

今後の方針：今後、更なる改良に努めて二点固定ESD手技の標準化を胃・食道だけでなく大腸ESDにも広げ、安全性・確実性の確立を目指すつもりである。

2 内視鏡治療を施行し得た食道癌術後再建胃管癌の検討

研究者氏名

柳田直毅、本橋 修、西村 賢、中山昇典、高木精一

目的・概要・成果：

【目的】食道癌の診断技術・治療成績の向上により術後長期生存例が増加した反面、胃管癌の報告が増加している。胃管癌の治療は、再手術となるために癒着が強く、症例の平均年齢も高くなるため、低侵襲治療が望まれる。今回我々は、当院で内視鏡治療を施行し得た食道癌術後再建胃管症例について、考察を加え報告する。

【概要】平成13～20年にかけて当院で発見された再建胃管10症例17病変に内視鏡治療を施行し、その結果を集計した。

【成果】再建胃管10症例17病変（癌15、腺腫2）、年齢は平均63.8歳（54～75歳）、全例男性、再建経路は胸骨後7例、胸腔内3例であった。発症部位は、胃管下部12病変、中部4病変、上部1病変であった。食道癌術後から病変診断までの期間は平均5.1年（1.2～11.6年）、平成13～16年にはEMRLを施行（10病変）、平成17年からはESDを施行した（7病変）。EMRL施行10病変のうち9病変が分割切除であった。ESD症例は全例一括切除、切除粘膜サイズは平均30.9mm（22～40mm）、全例深達度はm、切除断端陰性であった。内視鏡治療後、全例で遺残・再発は認めていない。

【結論】全10症例で遺残・再発は認めていないものの、EMRL症例では分割切除のために断端評価が不十分な症例もあり、できる限りESDによる一括切除が望ましいと考える。再建胃管のESDは、内腔が狭く内視鏡操作が制限され、病変を正面視しにくく、食道と同様に呼吸と拍動の影響を強く受けるなど、胃の内視鏡治療に比べ難しい症例も多いが、我々の施設では平成17年より粘膜保持鉗子用チャンネル付き透明フードを使用した2点固定ESDを施行し、良好な成績を修めている。食道癌術後から胃管癌診断までの期間は平均7年という報告もあるため、食道癌術後のフォローアップは、長期にわたり少なくとも年1回の定期的な内視鏡検査を行い、内視鏡治療が可能になる早期発見をすることが重要であると考える。

今後の方針：症例を重ね、重複癌の発生要因や内視鏡治療の有用性について検証していく。また、今後は再胃管癌の発生について遺伝子レベルにおいても精査し、検討していこうと考えている。

3 粘膜下層浸潤臨床病期Ⅰ期（T1N0M0）食道癌に対する内視鏡的粘膜切除術（EMR）と化学放射線併用治療の有効性に関する第Ⅱ相試験 JCOG0508

研究者氏名

吉井貴子、本橋 修、高木精一、中山昇典、西村 賢、柳田直毅

目的・概要・成果：

【目的】粘膜下層への浸潤（SM1-2）が疑われる臨床病期Ⅰ期（T1N0M0）食道扁平上皮癌に対する、EMRと化学放射線療法を組み合わせた非外科的治療の有効性と安全性を評価する。

【対象】粘膜下層への浸潤（SM1-2）が疑われる臨床病期Ⅰ期（T1N0M0）食道扁平上皮癌症例。

【成果】Primary endpoint：pSM1-2かつ断端陰性患者における3年生存割合 Secondary endpoints：全適格患者の3年生存割合と無増悪生存期間、pM3かつ断端陰性の患者における全生存期間、内視鏡的粘膜切除術（EMR）、化学放射線療法による有害事象。治療：1）EMR 2）化学放射線療法 予定登録数と研究期間：予定登録数：pSM1-2かつ断端陰性の患者を82名（全適格患者で137名程度を予定）、登録期間：3年として治験継続中である。

今後の方針：追跡期間：主たる解析は登録終了後3年、最終解析は登録終了後5年。総研究期間：8年。

4 早期胃癌における内視鏡的粘膜切除術の適応拡大に対する第Ⅱ相試験 JCOG0607

研究者氏名

本橋 修、高木精一、中山昇典、吉井貴子、西村 賢、柳田直毅

目的・概要・成果：

【目的・概要】胃癌治療ガイドラインでは内視鏡的粘膜切除術（Endoscopic Mucosal Resection: EMR）の適応外となるような早期胃癌のうち、UL（－）群：潰瘍および潰瘍瘢痕のない2cmを超える分化型粘膜内（M）癌、およびUL（＋）群：潰瘍もしくは潰瘍瘢痕のある3cm以下の分化型粘膜内（M）癌、の両者を対象としたEMRの有効性と安全性を評価する。

【方法】組織学的に分化型腺癌であることが確認されている初発かつ単発の胃癌。治療：ESDによるEMRを行う。

【成果】Primary endpoint：5年生存割合。Secondary endpoints：UL（－）群における全生存期間、UL（＋）群における全生存期間、無再発生存期間、5年胃温存割合、病変一括切除割合、EMRによる病理学的治癒切除割合、有害事象発生割合、重篤な有害事象発生割合等を検討するため、予定登録数：470名として治験継続中である。

今後の方針：試験継続

5 「食道がんEMR症例におけるヨード不染帯をバイオマーカーにした多発がん発生のリスクと多発がん発生までの期間の検討に関する多施設共同前向きコホート研究」 「気道食道領域がんのリスクとアルコール代謝酵素との

関連性とその臨床評価に関する研究」班 平成16年度厚生労働省がん研究助成金

研究者氏名

中山昇典、吉井貴子、本橋 修、高木精一、西村 賢

目的・概要・成果：

【目的・概要】食道粘膜にみられるヨード不染帯の程度をバイオマーカーとして、食道がん内視鏡的粘膜切除術（Endoscopic Mucosal Resection: EMR）施行症例における食道内多発がん発生のリスクと発生までの期間を検討すること。

【方法】食道がん内視鏡的粘膜切除術（Endoscopic Mucosal Resection: EMR）施行症例に対し、登録時にお酒とタバコと食事のアンケートおよび血液検査でMCVとγ-GTP値の調査を行い、その後フォローアップ内視鏡検査を行なって多発がんの発生の有無を調べる。

【成果】本研究は平成17年9月より登録が開始され、平成19年10月で中間解析が可能な150例が登録されが、平成20年8月までに予定登録数である330例の登録は困難である。原因は各施設の倫理審査委員会の承認が遅れたことや研究代表者・研究事務局・施設代表者・施設コーディネーターの異動が多かったことが考えられる。中間解析は150例の登録患者が全例2年（±2ヶ月）の経過観察を終了した時におこなうため、平成21年11月におこなうことになる。そこで、登録期間についても平成21年11月まで延長することとした。

今後の方針：試験継続

6 「消化管における重複癌症例の検討」

研究者氏名

柳田直毅、本橋 修、高木精一、西村 賢、中山昇典

目的・概要・成果：

【目的】近年、高齢化や検診機会の増加、悪性腫瘍に対する診断・治療技術の進歩により、重複癌報告は増加してきている。しかし重複癌の中では2重複癌が大部分であり、それ以上の多重重複癌（3重複や4重複癌）となるとその報告は非常に稀である。日本病理剖検輯報第49輯（2007年）によると、全悪性腫瘍における2重複癌以上の頻度は19.2%であるが、そのうち4重複癌の頻度はわずか0.34%である。その上、多重重複癌全てに根治的治療を行った報告はさらに少なく、そのほとんどが外科手術例であり、内視鏡治療を施行した報告は非常に稀である。我々は、当院にて内視鏡治療を施行し得た消化管多重重複癌症例について、発生要因・治療方法を検討・考察する。

【方法】当院で内視鏡治療を施行した消化管重複癌症例を集積し、その背景因子から発生要因や臓器指向性を評価し、内視鏡治療の有用性について考察を行った。

【成果】当院において最大で4重複5多重癌（異時性多発食道癌、胃癌、十二指腸癌、大腸癌）全てに内視鏡治療を施行した症例をはじめとして、数多くの重複癌症例を検討し、内視鏡治療を施行した。その発生要因としては、環境因子としての発癌物質への暴露（特に喫煙と多量の飲酒、ヘリコバクター・ピロリなど）、癌家族歴を有する割合、一次癌の治療（放射線治療や化学療法）による影響などが考えられた。重複癌の治療に関しては、それぞれの癌に外科的手術を施行した場合、どうしても侵襲が大きくなってしまふ。現状において、消化管重複癌に対しては、内視鏡検査での早期発見につとめ、侵襲を軽減するためにもできるだけ内視鏡治療を行っていくことが望ましいと考えられる。

今後の方針：症例を重ね、重複癌の発生要因や内視鏡治療の有用性について検証していく。また、今後は重複癌の発生について遺伝子レベルにおいても精査し、検討していくことを予定している。

脳神経外科

研究課題

1 グリオーマの腫瘍抗原検索と抗腫瘍免疫の誘導

研究者氏名

佐藤秀光、林 明宗

目的・概要・成果：

【目的】CTLを誘導可能な脳腫瘍関連抗原ペプチドを検索しスクリーニングする。とくに日本人に多いHLA-A24型に適合するペプチドを開発する。

【概要】悪性グリオーマは、従来行われていた放射線療法や化学療法ではそれほど有効なものがなく、新しい治療法の開発が待たれている。その一つが免疫療法である。これまで、脳腫瘍の腫瘍抗原があきらかになっているものはほとんど無く、免疫源として、腫瘍細胞のlysateまたは、腫瘍と樹状細胞（以下DC）のfusion細胞を用いていた。しかし、これらの細胞を準備するためには時間がかかり、また、腫瘍細胞全体を免疫源とするために自己の脳に対する自己免疫反応を誘導してしまうおそれ理論上考えられる。そこで、われわれは脳腫瘍の腫瘍抗原の検索を行い、その抗原から細胞障害性T細胞（以下CTL）を誘導し、将来の臨床応用をめざす。腫瘍抗原蛋白の配列から、HLAのアンカー部位、及びproteasomeの切断部位を考慮して、いくつかのペプチドを作製し、CTLが誘導できるものを選び出す。

これまで報告されている腫瘍抗原のペプチドは、欧米人に多いHLA-A2型のものであったが、我々は日本人に多いHLA-A24型に対応するものを開発することを目標としており意義深い。

【成果】TTK (TTK protein kinase) ペプチドによるCTLの誘導が可能であった。また、バルプロ酸によって、Ly6K (lymphocyte antigen 6 complex locus K) ペプチドで誘導された低いCTL活性作用を向上させることが証明できた。RT-PCR では、YKG-1 グリオーマ細胞株における TTK, IMP3 (insulin-like growth factor II mRNA-binding protein), Ly6K の発現は認められた。

この結果をもとに、各ペプチドで誘導したCTLで細胞傷害性試験を行ったところ、Ly6K ペプチドの細胞傷害性をもっとも高かった。しかし、既知のペプチドよりも細胞傷害活性が低かったため、YKG-1 に VPA を作用させたところ、細胞傷害性が向上した。

今後の方針：継続

2 再発悪性グリオーマのサイバーナイフ後のMRS所見—lactateの出現と免疫学的考察

研究者氏名

佐藤秀光、林 明宗、佐藤公彦、嶋貫勝則、亀田陽一、佐藤健吾、帯刀光史

目的・概要・成果：

【目的】再発悪性グリオーマに対する治療法は、確立したものはなく、我々は、症例によってサイバーナイフ(以下CK) 治療を試みている。再発悪性グリオーマに対する定位放射線療法の効果判定におけるMRSの有用性について、一例の剖検例を含めて検討した。

【概要】東芝MRIをもちいて、TE136の条件でsingle voxel, multi voxelのMRSをCK治療前後で比較する。CK治療を行った再発悪性グリオーマ症例に剖検例1例について検討を行った。再発悪性グリオーマに対するCK治療によって、造影MRI上は不変であるが、MRSでは、治療前後を比較するとlactate/lipidのpeakが認められる症例があり、治療効果がある程度認められたと考えられた。剖検例では病理所見上CKの治療効果が認められたと考えられたが線量が少ない部分での腫瘍の増殖が見られた。これは、MRS所見とは矛盾しない結果となった。

【成果】CK治療は、再発悪性グリオーマの進行を一時的に抑えることは可能なものの、治癒には至らなかった。しかし、一時的にせよその治療効果の判定には、MRSの有効性が示唆された。腫瘍のCK治療部のlactateの存在がMRSによって示唆されたが、腫瘍から分泌されたlactateが免疫学的にはかえって腫瘍増殖を促すという報告がある。CK後も全例再発していることを考えると、腫瘍中心部には治療効果があっても、周辺部の残存腫瘍に対しては、より活性化させている可能性がある。もしCK治療をサルベージとして選択するならば、今後は照射範囲と線量についてさらなる検討が必要と考えら

れる。

今後の方針：継続

3 脳原発悪性リンパ腫に対する集学的治療

研究者氏名

林 明宗、佐藤秀光

目的・概要・成果：

【目的】脳原発悪性リンパ腫は原発性脳腫瘍のなかでも膠芽腫とならんで、きわめて悪性度の高い脳腫瘍のひとつである。手術による摘出効果は否定されており、もっぱら放射線化学療法が治療の主体となっている。当科では、本邦でのメトトレキセート大量化学療法の先鞭をつけ、現在ではメトトレキセート大量動注療法を主として施行している。

【概要】1992年8月から2008年12月までにかけて、メトトレキセート大量動注療法を施行した脳原発悪性リンパ腫症例は39例(男/女=31/8、年齢36-76才、平均59.0才)であった。放射線治療は全例予定とおり施行し得た。メトトレキセート大量療法は、MACOP-B化学療法に準じて行った。メトトレキセートは一動脈あたり1g(計3g)を血液脳関門開放処置のもとに投与した。

【成果】奏効率は100%(CR/PR=29/10)。生存期間は1~89ヵ月。無病生存率：1年、3年、および5年はそれぞれ60.0%、40.0%、20.0%(median 22.0ヵ月)；全生存期間：1年、3年、および5年はそれぞれ74.5%、49.6%、28.9%(median 32.0ヵ月)であった。これらを脳腫瘍全国統計上のデータと比較すると、良い傾向が認められている。

今後の方針：継続。超高齢化時代においては、動注療法が困難になってきており、今後大量静注療法もあわせて検討して行く。

4 難治性疼痛に対する東洋医学的治療

研究者氏名

林 明宗、佐藤秀光

目的・概要・成果：

【目的】癌性疼痛を含めた各種疼痛に対する鎮痛療法は近年格段の進歩を遂げてはいるが、ペインクリニックなどの西洋医学的専門施設においても難治性疼痛の患者を少なからず抱えているのが現状である。この疼痛症状に対して、整体的観点から治療を行う東洋医学的手法を駆使することによって改善しうる疼痛患者が多数いることを経験し、治療法の一環として加えている。

【概要】東洋医学的整體観によれば、体内内はいわゆる気・血・水の正常な循環が阻害された場合、その部位を中心として疼痛を生じると説明されている。これを“不

通則痛、痛則不通”の原則で表現している。この正常な気・血・水の循環を阻害する病態は癌や外傷などの器質的な疾患であることもあり、また各種ストレスなどの機能的要因によることもある。治法の原則は“実則瀉之、虚則補之”の一語に集約されている。われわれは、難治性疼痛の多くに気虚・瘀血の病態が多いことを臨床的に確認しており、それに対する漢方方剤を処方しており、適宜鍼治療も併用している。

【成果】難治性疼痛症例であるため、一例報告となることはやむを得ない。

年度内では『長期にわたった両下肢痛に漢方治療が奏功した1例』について報告した。両下肢痛の軽減に加えて、併発している重度の肺気腫の症状も改善させることができた。いわゆる異病同治の典型例であった。

平成22年度の日本疼痛漢方研究会（主題：心因性疼痛の漢方治療）を主催することに決定した。

今後の方針：継続

5 頭蓋内悪性脳腫瘍に合併する脳浮腫に対する五苓散の臨床効果

研究者氏名

林 明宗、佐藤秀光

目的・概要・成果：

【目的】頭蓋内悪性腫瘍に合併する脳浮腫に対する脳圧降下療法としては、その重症度と期間によってグリセオールや副腎皮質ホルモンの点滴、副腎皮質ホルモンやイソバイドの経口投与が施行されている。しかし、グリセオールの長期使用には保険診療上の使用限度と電解質異常発症のリスクがある。また、副腎皮質ホルモンもその顕著な効果発現に反比例した様々な副作用があり、長期使用には不適當である。イソバイドもまた味覚上の問題等で服用しにくい。今回、利尿剤である五苓散の脳浮腫改善効果を検討し、副腎皮質ホルモン、イソバイドの代替薬剤としての可能性につき検討した。

【概要】対象は2006年10月以降に経験した頭蓋内悪性腫瘍48名（58件）：男性28例、女性20例。年齢24～83歳（平均56.4歳）である。腫瘍内訳は以下の通りである：原発性脳腫瘍14例（悪性神経膠腫10例、脳原発悪性リンパ腫2例、髄膜腫1例、PNET1例）；転移性脳腫瘍31例（肺癌10例、乳癌8例、大腸癌、胃癌、食道癌各2例、膵臓癌、腎臓癌、膀胱癌、卵巣癌、甲状腺癌、悪性黒色腫、上咽頭癌各1例）；遅発性放射線性脳壊死3例である。症状（重複あり）は脳圧亢進症状24例、巣症状41例であった。患者さんには、“浮腫”は五苓散の保険適応であることと“利尿剤の効能”を説明した後、通常用量7.5g/日を服用していただいた。効果判定は頭蓋内圧亢進症状もしくは神経症状の自覚的改善度をもととし、自覚的改善率50%以上を著効、50%～30%を有効、30%

未満を無効とした。症状の改善が認められない場合には、すみやかに他の脳圧降下剤に変更した。

【成果】著効15件、有効27件、無効16件、改善率は42/58件（72.4%）であった。頭痛に限定してみた改善率は19/24件（79.2%）であった。服薬にともなう合併症は経験されていない。

利尿剤である五苓散は、水チャンネルとして近年注目されているアクアポリンの機能を阻害することが確認されている薬剤である。利尿剤と異なり電解質異常や脱水症の発症リスクが低く、味覚的にも長期服用に適した薬剤と考えられ、軽度～中等度の脳浮腫の改善が期待される。

今後の方針：継続

6 乳癌等治療合併症に対する東洋医学的治療

研究者氏名

林 明宗、佐藤秀光

目的・概要・成果：

【目的】癌治療の合併症に対する合併症の治療は、患者のQOL改善転移性脳腫瘍患者に対する当該科の術後治療による不定愁訴群を、脳神経外科の外來で訴える患者も少なくない。今回、(1)乳癌患者の抗ホルモン療法に合併した更年期障害症候群、(2)末梢神経障害について東洋医学的治療を応用した。

【概要】この2年間に漢方外來を受診した乳癌患者は42例、年齢は35～74才（平均48.7才）であった。更年期症状としてもっとも強い訴えは、ホットフラッシュ・発汗が25例（59.5%）と最も多く、冷え症の13例（30.1%）がそれに次いでいる。その他、全身倦怠感、不眠症、鬱状態などが認められた。漢方治療は単剤で済むことは無く、2～3剤を併用せざるを得なかった。使用頻度の高い方剤としては、桂枝茯苓丸、当帰芍薬散、当帰四逆加呉茱萸生姜湯、牛車腎気丸加減、柴胡桂枝乾姜湯、抑肝散加陳皮半夏、温清飲、黄連解毒湯があげられるが、ホットフラッシュ・発汗の治療には難渋する例が多く、温清飲、黄連解毒湯を主体として、三黄瀉心湯、三物黄芩湯等の併用を余儀なくされた。

【成績】治療成績をVAS（visual analogue scale）で評価してみると、著効（改善度80%以上）12例、有効（改善度50～80%）17例、やや有効（改善度30～50%）7例、無効（改善度30%未満）0例、脱落1例、判定未5例であった。

【成果】1. 乳癌治療による医原性更年期症候群の治療に対して、漢方治療はきわめて有用であり、乳癌治療を受けている患者の生活の質を改善し、治療をスムーズに行う上で多大の貢献ができる。2. 医原性更年期症候群のうち、治療にもっとも難渋した症状はホットフラッシュ・発汗であり、方剤の併用のさらなる工夫が必要である。

今後の方針：継続

7 頭部放射線治療にともなう放射線性皮膚炎に対する東洋医学的治療

研究者氏名

林 明宗、佐藤秀光

目的・概要・成果：

【目的】脳腫瘍に対する放射線治療の合併症である放射線性皮膚炎は、患者さんのQOLに多大な影響を与える。これまではステロイド製剤の塗布が唯一有効な治療であったが、今回、火傷をその保険上の効能とする紫雲膏を応用してみた。放射線皮膚炎は放射線による一種の火傷であり、その効果が期待されるところである。

【概要】悪性脳腫瘍症例19例（全脳照射8例、局所照射11例）を対象とした：男性10例、女性9例。51～74歳（平均61.1歳）。疾患内訳：悪性神経膠腫11例、脳悪性リンパ腫5例、転移性脳腫瘍3例。症状（重複あり）は、発赤15、疼痛10、掻痒感10、熱感1、搔崩し1であった。搔崩し例は血小板凝集抑制剤を服用していたため、皮膚のびらん、出血が認められた。また、ステロイド製剤の塗布が奏功しなかった1例も認められた。紫雲膏は通常の軟膏塗布と同様に塗布した。

【成果】19例すべてに良好な治療効果が認められた。治療効果は速い例では数時間で確認された。また、搔き崩しをきたした症例では、照射終了1週間でほぼ全快し、頭皮表面はきわめてきれいに修復された。ステロイド製剤抵抗例にも有効であった。その主成分の紫根は、解毒、抗菌、抗炎症作用を、当帰は鎮痛止痒、血流改善効果を呈す。ステロイド製剤と異なり、組織の修復作用にも優れ、患部の治癒を促進し、治癒後の皮膚の状態もきれいであり、放射線性皮膚炎の治療に対する有用な薬剤として期待される。また、保湿性に優れ、VEGFを産生することが知られており、アバスチンなどによる皮膚障害や褥瘡治療にもその効果が期待される。

今後の方針：継続

頭頸部外科

研究課題

1 頭頸部癌に対する化学療法の検討。

研究者氏名

久保田 彰、古川まどか、八木宏章

目的・概要・成果：

【研究目的】頭頸部癌の化学療法には導入化学療法(neo-adjuvant chemotherapy)、化学放射線同時併用

療法(concurrent chemo-radiotherapy)、維持化学療法(adjuvant chemotherapy)、再発に対する化学療法(salvage chemotherapy)がある。頭頸部扁平上皮癌は化学療法に対して高い一次効果を示すが、その生存率の向上は化学放射線同時併用療法にのみ認められ、導入化学療法、維持化学療法の効果は確認されていない。また遠隔成績の向上に化学療法が寄与するかについては未だ疑問がもたれている。手術によるQOLの低下に対処するには化学療法を併用した放射線治療の役割が重要となる。進行癌の治療成績の向上あるいは臓器温存率、また一次治療後の局所再発および遠隔転移の予防に向けて化学療法の有効な活用方法を確立することが重要となる。

【概要】当科では化学療法の対象と目的を次のように設定した。対象はstageⅢ以上の進行癌としPS1以下、年齢は75歳以下に限定している。導入化学療法はcisplatin(CDDP)と5-fluorouracil(5FU)、docetaxel(DOC)の併用療法は根治切除不能症例に限って行っている。化学放射線同時併用療法は放射線治療成績と臓器温存率の向上を目的として2コースのCDDPと5FUを、放射線と同時併用している。維持化学療法は局所再発および遠隔転移の予防を目的に外来で6コースのnedaplatin(NDP)とUFTの併用かTS-1を2週投与、1週休薬のスケジュールで行っている。salvage chemotherapyはNDPとUFTの併用、TS-1の内服治療のいずれかを外来で行っている。

化学療法の完遂率および奏効度と遠隔成績を評価し化学療法の意義を検討する。

【成果】根治切除不能症例に対するCDDP、5-FU、DOCの導入療法は現在症例を集積中である。

根治切除可能症例を対象としたCDDPと5-FUの化学放射線同時併用療法のgrade3以上の毒性は、粘膜炎がgrade4の19%、grade3の28%と最も高率であったが、粘膜炎に対する疼痛コントロール、水分・栄養補給を適正に行った結果、84%の症例で治療を完遂できた。白血球減少はgrade3が16%と血液毒性は軽度であった。奏効度はCRが23%、PRが73%と一次治療効果は良好であった。化学放射線同時併用療法のstageⅢとⅣの根治切除可能な症例の3年生存率は66%、progression free survival率は55%であった。3年生存率に有意差を認めたのはStageⅢ(86%)とⅣ(57%)、T0-2(78%)とT3-4(62%)、N0-1(83%)とN2(53%)、NDPとUFTの維持化学療法施行例(77%)と非施行例(50%)であった。根治切除可能症例で化学放射線同時併用療法を行うと半数以上の症例で臓器温存が可能で、維持化学療法の追加で生存率がさらに向上する可能性が示唆された。

同様の化学放射線同時併用療法で根治切除不能な症例でも3年生存率は42%と良好な成績を示しながら経過している。

NDPとUFTの併用によるsalvage chemotherapyのgrade3以上の血液毒性は、白血球減少が14%、血色素

減少が7%、血小板減少が11%と外来治療が可能な範囲であった。奏効率は21%であったが、平均生存期間は227日で1年、2年、3年生存率が37%、22%、22%と長期生存する症例も認めている。TS-1の内服治療は現在成績を検討中である。

今後の方針：今後さらに化療の遠隔成績を追跡調査し化学療法の意義を詳細に検討したい。

2 超音波断層法による頭頸部癌の病期診断、治療効果判定と予後因子の解析。ー頸部リンパ節転移診断、治療効果判定、臨床経過および予後についてー

研究者氏名

久保田 彰、古川まどか、八木宏章

目的・概要・成果：

【研究目的】頭頸部癌では頭頸部領域の機能温存のために、頸部リンパ節転移を有する進行癌であっても放射線治療もしくは化学放射線同時併用治療を選択する症例が年々増加している。頭頸部癌の予後に影響を与える因子として、頸部リンパ節転移の治療効果および制御率が問題となってくる。しかし、放射線治療後の頸部郭清術は、術後の頸部機能、嚥下機能や呼吸機能を著しく低下させ、QOLを損なってしまうことも大きな問題である。そこで超音波断層法を用いて治療前の頸部リンパ節転移の状態を診断したのち、化学療法や放射線治療および両者の同時併用治療の効果判定を行い、その結果と臨床経過との関係を調べ、予後を推察するためのデータを収集した。不用意な頸部郭清術による患者のQOL低下を防ぐべく、頸部リンパ節転移の超音波診断が、より有効な治療効果判定および予後推察の一助になるかを検討した。超音波診断による診断精度を高めるために、新しい診断モードを積極的に取り入れ、正確かつ効率よく診断し、スムーズに治療に結びつくことを目標に検討を行った。

【概要】当科における未治療の頭頸部扁平上皮癌症例を対象とし、初回治療前に頸部リンパ節転移を超音波断層法表在臓器用10MHZの探触子を用いて観察した。さらに、カラードブラ、パワードブラ法に加えて、新しく開発されたelastographyおよびB-flow, B-flow color法などの所見もあわせて転移リンパ節診断を行った。転移リンパ節の個数、大きさ、部位はUICC分類のN分類で表したのち、化学療法、放射線治療および両者の同時併用療法施行症例において、治療終了後約一ヶ月後に同様に超音波断層法を用いて診断し、治療効果判定を行った。治療効果判定は、リンパ節のサイズや個数の変化に加えて、カラードブラ、パワードブラ法に加えてB-flow, B-flow color法によるリンパ節内部の微小血流の変化、elastographyで評価したリンパ節の硬さの変化を加味して施行した。B-modeでは治療後にサイズが変化しない例でも内部血流が消失したもの、elastographyでリ

ンパ節が軟らかく変化したものを、「治療効果あり」と判定した。「治療効果あり」と判断した症例では不用意に頸部郭清術を施行することはせず、定期的に超音波断層法を施行することで頸部リンパ節転移の状態について厳重に経過観察を行った。

【成果】超音波断層法を用いることにより、触診や他の画像診断では得られなかった転移リンパ節の個々の変化を詳細に捉えることが可能となり、頭頸部癌頸部リンパ節転移診断および治療効果判定法として最も適した診断法ということが判明した。Bモードの画像でのリンパ節のサイズ変化が縮小したものの残存している症例、または不変の症例でも、カラードブラ、パワードブラによるリンパ節内の転移巣に分布する微小血流が減少し、リンパ節門の血流が増加した症例、リンパ節の硬さが軟らかくなっていた症例では、頸部転移の制御が良好で、予後も良好であった。

今後の方針：超音波断層法によって治療経過を詳細に観察し、治療効果を正確に評価することで、適切な治療方法を選択し、不必要な頸部郭清術を回避し患者のQOLを向上し、長期的な予後の改善もはかれるよう、さらに検討を続ける。

リンパ節の治療効果判定には、サイズや個数の変化、カラードブラ法、パワードブラ法に加え、B-flow、B-flow color法によるリンパ節内の血流変化や、リンパ節の硬さの変化をElastographyを用いることで客観的に診断し、それぞれの所見と病理組織学的変化との対応につき検討する。

今後の方針：さらにリンパ節転移の治療効果を判定するため、FDG-PETなどのその他の画像診断の情報と超音波断層法の組み合わせと、超音波ガイド下穿刺吸引細胞診（USG-FNAC）で得られた転移がん細胞を用いた質的診断との組み合わせについてさらに検討を加える。

3 下咽頭がんおよび声門上がんに対する頸部郭清術の術式均一化に関する研究

（厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業（H20ーがん臨床一般ー014）「咽喉頭がんのリンパ節転移に対する標準的治療法の確立に関する研究」（研究代表者 齊川雅久）班による（分担研究者 古川まどか）（平成20年度かながわ健康財団調査研究助成金による）

研究者氏名

久保田 彰、古川まどか、八木宏章

目的・概要・成果：

【研究目的】頭頸部癌では、頸部リンパ節転移の有無や広がりか病期診断には重要で、予後を規定する因子となる。頸部リンパ節転移を正確に診断したうえでの確な治療法、手術術式を選択することが非常に重要である。現在、国内の各施設間でも、この重要性は認識されている

ものの、頸部リンパ節転移診断法や、手術術式の決定などの基準が均一化されていないのが現状であり、診断、治療における標準化が求められている。

【概要】上記、厚生労働科学研究費補助金「咽喉頭がんのリンパ節転移に対する標準的治療法の確立班」では、これらの均一化をはかるため、多施設間（H18年3月時点で全国22施設参加）の手術見学、診断および手術術式の現状調査を行うとともに、各小委員会に分かれて 1. 頸部リンパ節転移診断法の検討 2. 手術術式名の統一、3. 頸部手術後の後遺症調査、4. 標準的術式のガイドライン作成、5. 術後補助療法の検討を行っている。このうち、1. 頸部リンパ節転移診断法の小委員会として超音波診断を中心とした頸部リンパ節転移診断の有用性について当施設での診断成績について検討するとともに、他施設での診断における現状把握を行っていく。また、4. 標準的術式のガイドライン作成に関しては、多施設間の手術見学調査対象施設として登録（H17年9月、当院倫理委員会承認）し、該当症例のある場合には患者さんのインフォームド・コンセントのもと調査を受けるとともに、他施設へ調査員として赴いている。

【成果】頭頸部癌の頸部リンパ節転移診断法として、超音波診断は個々のリンパ節の状態を精密に捉えることが可能であることから、超音波検査は有用であり、原発巣の診断をかねて行うCT検査とあわせて行うことで頸部リンパ節診断を行うことになった。また、多施設で施行中の見学手術件数は、平成18年1月現在168例で、その後もデータが確実に集まりつつある。本年度も継続してデータ集積が行われることになった。

今後の方針：頸部の画像診断における超音波診断の有用性をデータとして全国の癌治療を行う多施設で均一化された診断法とすべく、長年集積してきた当院および他施設の超音波診断のデータを多方面から解析し公表するとともに、超音波診断の実際の検査手技や検査方法に関する教育を、学会や講習会などを通じて広く行い普及させていく。

手術術式の標準化においても、癌治療施設における本調査の結果をもとに、全国、一般病院を含めたどの施設でも標準化、均一化された治療が可能となるようなガイドライン作成に参加し、完成させていく。

4 超音波検査による頭頸部癌頸部リンパ節転移診断基準の有効性に関する検討

（厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業（H20ーがん臨床ー一般ー014）「咽喉頭がんのリンパ節転移に対する標準的治療法の確立に関する研究」（研究代表者 齊川雅久）分担研究課題（分担研究者 古川まどか）

研究者氏名

久保田 彰、古川まどか、八木宏章

目的・概要・成果：

【研究目的】超音波診断では使用診断装置や検査環境、判定医、診断基準などに差があり、診断に普遍性や客観性が欠けることが問題点である。多施設を対象としてこれらの差を是正することを目的とした研究はかつて行われたことがない。まず現状を把握するための調査を行うと共に、各施設が受け入れ可能で現実的に使用しうる、咽・喉頭癌頸部リンパ節転移超音波診断のガイドラインおよび診断基準を作成することを目的とした。

【概要】咽喉頭がんのリンパ節転移に対する標準的治療法を確立するに際して、頭頸部癌リンパ節転移に対する超音波診断基準を確立することが非常に重要になってくる。転移陽性診断基準（案）を複数施設で使用して診断を行い、その結果と手術結果と照合することによって診断基準の妥当性を検証するための多施設研究プロトコルを作成した。頸部リンパ節転移超音波診断の現況アンケート調査の結果をもとに、実際の手術症例において、術前超音波診断結果と術後の摘出リンパ節所見および最終病理診断の照合調査を行うプロトコルとした。神奈川県立がんセンターで、このプロトコルに沿った方法を試行し、診断基準やこのプロトコル内容に矛盾や不都合がないかどうかを実際に検討した。

【成果】プロトコルの方法で問題なく摘出リンパ節と超音波診断所見とを照らし合わせることが可能であった。59個のリンパ節のうち、判定困難と診断し最終的に転移陰性であった2個のリンパ節以外はすべて術前診断と最終病理診断は一致した。今回作成した多施設で使用予定の調査用プロトコルの妥当性が確認された。

【今後の方針】今後は検査機器や施設が異なっても同質の結果が得られるよう、検査手技や検査条件を、さらに検討することが重要と思われた。

5 化学放射線療法後の頸部郭清に関する検討

（厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業（H20ーがん臨床ー一般ー014）「咽喉頭がんのリンパ節転移に対する標準的治療法の確立に関する研究」（研究代表者 齊川雅久）分担研究課題（分担研究者 古川まどか）

研究者氏名

久保田 彰、古川まどか、八木宏章

目的・概要・成果：

【研究目的】頭頸部癌進行例では、化学放射線治療（CRT）後に計画的頸部郭清術が推奨されてきたが、頸部郭清を行うと病理学的にCRの場合も少なからず存在すること、頸部郭清術に重篤な合併症を伴う可能性があることから、頸部CR例では頸部郭清を省略できるという報告もでてきている。CRT後の効果判定、つまり残存病変の正確な診断はその後の治療計画の立案にとってきわめて重要である。CTやPET-CTの有用性を評価し

た臨床研究は多く報告されているが、本研究では超音波診断（US）による頸部リンパ節診断も組み合わせて行い、診断精度を向上できないか検証する。（概要）中・下咽頭、声門上喉頭の扁平上皮癌頸部リンパ節転移陽性例を対象とする。CRT終了後4～6週間の時点でCT、MRI、超音波診断にて頸部リンパ節の評価を行い、原発がCRと判断され、頸部病変の残存を疑った場合頸部郭清術を実施する。また原発の残存を疑い、頸部残存の有無を問わず頸部郭清を要する場合、原発切除＋頸部郭清術を実施する。頸部の残存病変を疑わず経過観察に回った症例は、慎重な経過観察を行い、照射終了後8～12週間の時点で超音波診断、PET-CTによる再評価を行う。PET-CTにて残存を疑った場合にも、頸部郭清術を行う。頸部郭清を行った場合、転移予想部位と病理検査の結果を比較検討する。機能障害・後遺症に関する調査も行う。

【成果】上記プロトコルを完成させることができた。多施設の登録を開始し症例を集積しつつあるところである。

【今後の方針】多施設の登録をすすめ、予定症例数を集積しデータ収集及び解析を行い公表していく予定である。

形成外科

研究課題

1 頭頸部領域の機能的再建

研究者氏名

清水 調、久保田 彰、古川まどか、八木宏章

目的・概要・成果：

【目的】頭頸部領域の再建方法は顕微鏡下手術を必要とする遊離組織移植を用いることで、創閉鎖を目的とする手術から形態再建と機能再建を目的とする手術に変遷してきた。当科では開設以来、頭頸部領域悪性腫瘍手術後の再建において、より高度の機能再建を目指している。

【概要】舌再建では基本的には遊離前腕皮弁で再建を行うが、切除量の多い症例や、前腕皮弁を用いることが出来ない症例では、他の再建材料を用いることもある。ボリュームの少ない遊離前腕皮弁は、残存舌の運動の障害を最小限に抑えることが出来る。しかし、舌根部を切除する症例や、切除量の多い症例では、ボリュームが少なく、嚥下や構音の点で、満足の得られない結果になることも少なくなく、よりボリュームの多い、腹直筋皮弁などを用いる必要がある。中咽頭再建では移植組織の種類・移植組織量と組織の牽引様式を考慮して、術後の嚥下機能・構音機能を評価し、下咽頭・食道再建に関しては遊離空腸による再建を基本にして嚥下・通過機能の向上を目指す。また、血流のモニターとしては、腸管膜を空腸の浅層に固定して、ドップラー血流形で血流を確認

している。腹部手術の既往等で空腸を採取するのが困難な症例では他の組織、すなわち大胸筋皮弁や遊離前腕皮弁を用いて、より通過障害の少ない再建を目指す。

【成果】最近では放射線と抗癌剤の同時併用療法などを選択する患者が増加しており、頭頸部領域の、再建を必要とする症例が減少している。舌癌の症例2例に前腕皮弁による再建手術を行った。下顎肉肉癌の症例1例にDP皮弁による再建を行った。嚥下機能はほとんど問題なく、構音機能もほぼ良好であった。また、下咽頭癌で咽喉食摘後の再建を遊離空腸を用いて行った。嚥下は良好であった。

2 皮膚悪性黒色腫症におけるセンチネルリンパ節生検

研究者氏名

清水 調、大竹英二

目的・概要・成果：

【目的】皮膚悪性黒色腫症におけるセンチネルリンパ節生検の意義を検討し、臨床でのセンチネルリンパ節生検による治療を確立する。

【概要・成果】皮膚悪性黒色腫症におけるセンチネルリンパ節生検は早くから注目されていた。しかし乳癌と比較すると症例数が圧倒的に少なく、現在は乳癌におけるセンチネルリンパ節生検の方が普及している。乳癌におけるセンチネルリンパ節生検の意義はリンパ節群郭清を行わなくてもよい症例の抽出にあるが、悪性黒色腫症の場合はむしろ早期症例で、本来リンパ節群郭清を行わなくてよい症例から、リンパ節転移を発見することに意義があると考えている。

神奈川県立がんセンターでは、2001年より計21例の皮膚悪性黒色腫症に対してセンチネルリンパ節生検を行った。21症例中3例でSLNの病理の結果が陽性で、これらの症例の、術前の原発巣の病理診断に基づく病期は、それぞれ、stage I B、stage II B、stage II Cであった。原発巣はすべて下肢で、SLNは単径リンパ節。これらの症例はすべてリンパ節郭清術を行った。また、後になって、SLNの結果が陰性の症例のうち、2例が所属リンパ節に、1例が下肢のみに転移を認めた。そのうち2症例ではセンチネルリンパ節生検後に、郭清を行いその病理検査の結果によって、Stageがあがった症例である。1症例は臨床的にはリンパ節転移を認めず原発巣での判定はStage I Bで本来なら郭清を行わない症例である。また、もう1症例は臨床的にはリンパ節転移を認めず原発巣での判定はStage II Bで、この症例も本来なら郭清を行わない場合もある症例である。このように、皮膚悪性黒色腫症例におけるセンチネルリンパ節生検は、本来見逃していた、リンパ郭清術の必要な症例を抽出するのに有用である。さらにこの方法の精度を上げるためには、一般の病理学的検査に加えて、分子生物学的検査等を行

うことも必要であると考えている。

2009年は新たに1例のセンチネルリンパ節生検を行ったが、病理検査の結果は陰性でリンパ節郭清を行わなかった。

乳腺甲状腺外科（乳腺）

研究課題

1 乳癌の術前及び再発後の化学療法における治療効果予測因子と抗がん剤感受性に関する解析と個別化医療への応用

研究者氏名

清水 哲

目的・概要・成果：

【目的】現在、乳癌の薬物治療において種々の薬剤が用いられている。抗がん剤による化学療法は乳癌の治療で大きな役割を示しているが、その奏効率は術前化学療法でも20～40%である。抗がん剤は副作用もあり、効果が期待できる患者群に用いるのが望ましいが、ホルモン剤や分子標的薬と異なりその効果予測因子として明らかになっているものはない。不必要な抗がん剤による治療を行わないためにも、抗がん剤の効果予測因子の確立が求められている。そこで、今回この研究テーマを選択した。

【方法】効果予測因子として明らかでないものはないという現状で、予測因子の候補としてどれが適当かを予備検討した。この予備検討は甲状腺癌で行った。当科において手術や生検で診断の付いた甲状腺未分化癌のうちpaclitaxelレジメンによる治療を行った19例を対象とした。これら対象例のtissue microarrayを作成して紡錘体チェックポイント因子やチューブリン構成蛋白の発現を検討し、治療効果との相関を調べた。解析は治療効果判定が可能であった12例で施行した。

【結果】紡錘体チェックポイント因子であるMad2の発現と臨床的奏効率の間に有意な相関関係があることが明らかとなった。そこで、効果予測因子の一つとしてMad2を用いて、乳癌でのpaclitaxelの効果予測について今後検討を続行する予定である。また、Mad2以外の紡錘体チェックポイント因子やチューブリン構成蛋白についても、来年度の研究で継続したいと考えている。

今後の方針：今回の研究で得られた成果を元に、今後は症例数を増やしてMad2が治療効果予測因子として有用であるか検証する予定である。また、他の紡錘体チェックポイント因子やチューブリン構成蛋白についても、22年度の研究で検証したいと考えている。

2 進行再発乳癌における経口フッ化ピリミジン系薬剤のmetronomic chemotherapyと血管新生阻害効果に関する

研究

研究者氏名

吉田 明

目的・概要・成果：

2006年1月から2009年6月までに局所再発例（遠隔転移同時再発例も含む）に対し経口抗癌剤としてCapecitabine単剤を投与した18例を対象とした。

VEGF, PDGFの免疫染色の検討の前に、今回の対象症例の臨床病理学的背景とCapecitabineの治療効果の関連について検討した。

ER, PgR, HER2の発現によるIntrinsic subtypeによる治療効果の違いを検討した。

治療効果は前治療で2レジメン以上使用されている症例が多かったが、clinical benefitが得られた症例は、Luminal Aは11例中5例（45.5%）、Luminal Bは2例中2例（100%）、HER2typeは1例中0例（0%）、triple negativeは4例中2例（50%）に認められた。

全体のTTPの平均は7.4カ月（1.6～24.3）であったが、それぞれのTTPは6.3カ月、17.7か月、1.9か月、6.5か月であり、症例数は少ないがHER2typeはTTPが短かった。

今後の方針：現在、局所再発部位のVEGF, PDGFの免疫染色を行っている最中であり、metronomic chemotherapyのpredictive markerとなり得るか、検討していく予定である。

3 乳癌術前化学療法におけるタキサン系とアンスラサイクリン系薬剤併用療法の効果予想と臨床病理学的因子の関連及び個別化医療への可能性について

研究者氏名

千葉明彦

目的・概要・成果：

2007年2月～2009年12月まで当科でタキサン系とアンスラサイクリン系薬剤併用療法を施行した原発性乳癌患者163例を対象とした。術前化学療法のpCR（病理学的完全奏効）率は、Intrinsic subtype（ER, PgR, HER2の発現の違い）により異なることが分かっている。今回の症例でも全体のpCR率は22.7%であったが、subtypeによるpCR率は、Luminal A 2.7%（2/74）、Luminal B 33.3%（6/18）、HER2type 58.1%（18/31）、triple negative 27.5%（11/40）とsubtypeによりpCR率に違いがみられた。特にluminal Aは化学療法による効果が低く、化学療法によるbenefitが少ないと考えられる。しかし、luminal Aの中にもki67の高い症例は化学療法の効果が得られる症例もあり、さらに他の効果予測因子を調べることにより、化学療法が必要ない

subgroup が分けられる可能性がある。

今後の方針：現在、タキサン系とアンスラサイクリン系薬剤の効果予測ため、ki67, PI3K, PTEN, Akt, mTORを免疫組織化学染色で測定中であり、これらの因子とpCR率の関連につき検討していく予定である。

乳腺甲状腺外科（甲状腺）

研究課題

1 甲状腺濾胞癌および乳頭癌骨転移例の特徴

研究者氏名

吉田 明、菅沼伸康、山中隆司

目的・概要・成果：

濾胞癌と乳頭癌は共に分化癌とされているが、その生物学的性状には大きな違いが認められる。この違いはこれらの癌の骨転移例においても存在するか否かを調べた。また転移後どの様な症例が長期生存するかを検討した。

1990～2005年の16年間に当科で初回治療を行った分化癌（低分化成分の存在するものを含む）は438例であるが、このうち骨転移がみられた23例について臨床病理学的因子、治療法および臨床経過を濾胞癌と乳頭癌に分け比較検討した。

濾胞癌では65例中15例（23.1%）、乳頭癌では373例中8例（2.1%）に骨転移が認められた。濾胞癌骨転移例のうち11例は初診時既に骨転移が認められたものであったが、その殆どは骨単独の転移であった。濾胞癌骨転移例の原発巣は 2.8 ± 1.4 cmであり、非骨転移（ 3.7 ± 1.7 cm）よりも小さい傾向がみられた（ $p=0.06$ ）。また骨転移例では非骨転移例に比べ組織学的にリンパ節転移を認めることが多く（46% vs 10%, $p<0.01$ ）、手術時年齢も高く（ 60 ± 12 歳 vs 51 ± 14 歳, $p<0.05$ ）、広範浸潤型が多くなっていた（40% vs 6%, $p<0.01$ ）。乳頭癌骨転移例でも初診時より骨転移が認められたものは5例と多くなっていたが、これらの症例では全例が骨以外にも転移を有していた（肺4例、肝1例）。また乳頭癌骨転移例の原発巣は大きい傾向にあり、非骨転移例にくらべて有意にT4例の占める割合が多くなっていた（50% vs 17%, $p<0.05$ ）。濾胞癌と同様に乳頭癌骨転移例でも手術時年齢は高齢である傾向がみられたが、リンパ節転移との関連は明らかではなかった。骨転移発見時よりの生存期間（初診時より骨転移が見られるものは初診時よりの生存期間とした。）は濾胞癌に比べ乳頭癌で有意に短くなっていたが（ $p<0.05$ ）、骨転移巣に対する外科的処置の有無やRI治療の回数による差は明らかではなかった。濾胞癌骨転移例では原発巣に低分化成分の存在するもので有意に生存期間が短くなっていたが（ $p<0.05$ ）、この関係は乳頭癌異転移例では認められなかった。骨転移発見

後7年以上生存した3例は骨病変を切除しRI治療を繰り返し行った濾胞癌2例と濾胞型乳頭癌の1例であった。

濾胞癌骨転移例は骨単独転移が多いのに対し乳頭癌骨転移例は肺転移など他臓器転移と併発して見られることが多く、予後も不良であった。これは濾胞癌と乳頭癌の進展形式の差によるものと思われ、乳頭癌の骨転移はend stageに出現するものと考えられた。現在のところ骨転移に対し有効な治療手段はないが、既存の治療法を組み合わせることにより長期生存も望めるものと思われた。

今後の方針：今回の検討はこれで一応終了する。

2 Stage別に見た甲状腺未分化癌の問題点と戦略

研究者氏名

菅沼伸康、黒田香菜子、山中隆司、井野裕代、千葉明彦、稲葉将陽、清水 哲、吉田 明

目的・概要・成果：

甲状腺未分化癌は集学的治療により救命・予後の改善を目指す、現時点において有効な治療法は確立されていない。しかしUICC第6版では未分化癌にもStage分類が導入され、これを利用することで治療戦略の新たな展開が期待される。そこで1990年から2007年で手術または生検で診断が確定した未分化癌（扁平上皮癌を含む）54例を対象としてStage別に検討を行った。

平均生存期間はStageIVA, B, Cでそれぞれ35, 11, 3か月、1年以上生存例は3（50%）、6（23%）、0（0%）例、2年以上生存例は3（50%）、3（12%）、0（0%）例であった。治療法と生存期間について検討したところ、全症例の解析では手術、化学療法、放射線治療いずれの治療法においても生存期間の有意な延長を認めたが、各Stage別ではStageIVBにおける手術、StageIVCにおける放射線治療で治療により生存期間が延長する傾向が見られたものの、生存期間の有意な延長は認められなかった。また治療法の優先順位に関しては、StageIVBで化学療法又は放射線治療を優先させた群が手術先行群より生存期間が延長する傾向が見られたが、これを含め治療順位で生存期間を有意に延長するものは認められなかった。

自験例54例の検討から、Stage別の治療法を考察する。StageIVAでは再発死亡例3例中2例は手術、化学療法、放射線療法のいずれかが施行されておらず、逆に無再発生存例は全治療が施行されていたことから集学的治療を積極的に行ったほうがよいと考えられた。StageIVBでは優位差は見られないものの化学療法・放射線治療を先行させ、切除可能病変は手術を施行することが望ましいと考えられた。StageIVCでは局所療法としての放射線治療が有効である可能性が示唆されたが、現状の治療法では生存期間の延長は困難と考えられ、新たな治療法の

試みが必要であると思われた。

今後の方針：今回は「未分化癌コンソーシアム」に参加し、全国規模の症例の解析を行うこととする。

3 甲状腺濾胞癌危険因子の検討

研究者氏名.

山中隆司、吉田 明、菅沼伸康、井野裕代、千葉明彦、
稲葉将陽、清水 哲

目的・概要・成果：

【はじめに】甲状腺濾胞癌は術後病理検査で診断されることがほとんどである。欧米では濾胞癌と診断された場合、ほぼ全例で補完全摘が行われ RI ablation が追加されるが、これは日本の実状にはそぐわない。今回、我々は、どのような症例が遠隔転移のriskが高く補完全摘の適応となるかを過去の症例より検討した。

【対象】対象は1990年から2008年に当科にて初回手術を施行した76例。平均年齢53.8歳（11～91歳）、男性17例、女性59例（男女比1：3.47）で女性が多かった。腫瘍径は中央値で3.5cm（0.9～9 cm）、微小浸潤型65例、広範浸潤型11例、初診時遠隔転移は17例、経過中の再発症例は6例であった。腫瘍関連死は10例、他病死が1例存在した。低分化成分の存在するものは17例に存在し、うち1例に遠隔転移巣で未分化転化を認めた。

【結果】腫瘍関連死に関する単変量解析では、年齢、性別、腫瘍径、浸潤形式のうち、広範浸潤型で有意に原病死例が多くなっていた（ $p<0.001$ ）。初診時遠隔転移も有意差を認めた（ $p<0.001$ ）。また性別（男性）（ $p=0.054$ ）や低分化成分の存在（ $p=0.054$ ）も癌死危険因子の可能性が示された。しかし年齢、腫瘍径には有意差を認めなかった。

遠隔転移23例（初診時＋再発）に関連する因子を単変量解析で検討した場合、遠隔転移の危険因子は、50歳以上（ $P=0.005$ ）、男性（ $P=0.021$ ）、広範浸潤型（ $p<0.001$ ）であった。低分化成分の存在は $p=0.087$ と有意差を認めなかった。また多変量解析では、50歳以上（ $p=0.006$ ）、広範浸潤型（ $p=0.001$ ）のみ有意差を認めた。以上より既知の通り広範浸潤型が最も強い危険因子であることが示された。広範浸潤型と微小浸潤型を比較した場合、性別（ $p=0.006$ ）と低分化成分（ $p=0.006$ ）のみ有意に広範浸潤型に多くはなっていたが、年齢、腫瘍径では有意差を認めなかった。広範浸潤型が危険因子であることに疑いはないが、当院のデータでは微小浸潤型でも65例中13例（20%）に遠隔転移を認めており、微小浸潤型といえども注意が必要である。現在血管侵襲が微小浸潤型の危険因子である可能性が指摘されており、血管侵襲を伴ったものを皮膜浸潤のみの例より分離する傾向がある。そこでこの二者を比較した。血管侵襲を伴った例は23例、皮膜浸潤のみの例は42例であったが、年齢、性差、腫瘍

径などには差がなく、腫瘍関連死、遠隔転移に関しても有意差は認められなかった。

【結論】今回の検討より現時点では濾胞癌の術後に補完全摘を行なう適応となるものは広範浸潤型だけと考えられた。今後、微小浸潤型に関して臨床所見に加え遠隔転移を予測する生物学的マーカーの検討が必要であると考えられた。

今後の方針：さらに症例を集積して検討する。

4 甲状腺濾胞癌におけるRAS変異の臨床的意義

研究者氏名.

吉田 明、山中隆司、井野裕代、千葉明彦、稲葉将陽、
清水 哲、松隈章一、宮城洋平

目的・概要・成果：

甲状腺濾胞癌ではRAS遺伝子変異が多いことが報告されているが、その臨床的意義は必ずしも明らかではない。そこで我々は当センターで1990年から2007年までの18年間に初回手術を行い、病理組織学的に甲状腺濾胞癌と診断された75例を対象としてパラフィンブロックよりDNAを抽出し、そのPCR産物よりloop-hybrid mobility shift assay（LH法）を用いて網羅的にRAS遺伝子の変異の有無を調べ、臨床病理学的因子や臨床経過との関連を検討した。

結果 H-, K-, N-RAS のいずれかの変異が陽性であったものは濾胞癌72例中37/例（51%）であり、H-RAS codon12/13、および codon61 変異陽性、K-RAS codon12/13、およびcodon61変異陽性例のいずれも臨床病理学的因子および臨床経過との明らかな関連を示さなかった。しかしN-RAScodon12/13変異陽性例6例は低分化成分を含むものに多くみられ（ $P=0.02$ ）、再発例に多い傾向が認められた（ $P=0.06$ ）。またN-RAS codon61陽性例25例は広範浸潤型に多く（ $P=0.04$ ）、M因子と有意に関連していた（ $P=0.01$ ）。さらにN-RAS codon61陽性例は全経過を通して遠隔転移を示すものにも有意（ $p=0.008$ ）に多くなっており、N-RAS codon61変異陽性例の10年生存率は60%であり、陰性例（92%）に比べ有意に低下していた（kaplan-Meier 法、 $P=0.04$ ）。多変量解析ではN-RAScodon61変異陽性例は浸潤型に次いで有意に遠隔転移と関連する因子であった。

RASの変異は恒常的にRaf/MAPキナーゼ経路を活性化し細胞の増殖、アポトーシス回避などに関係する遺伝子群の転写を引き起こすと共にPI3K/AKT経路を介し、細胞の接着、運動能や腫瘍血管新生などにも関係すると考えられている。甲状腺濾胞癌においては、N-RASをはじめとする様々なRAS遺伝子の変異が報告されているが、その臨床的意義については不明であった。今回の我々の検討では、N-RASの変異を示す甲状腺濾胞癌は予後不良な傾向が存在した。特にN-RAScodon61

の変異のあるものは遠隔転移を起こし易いと考えられた。
今後の方針：今回の検討は一応これで終了。

消化器外科（大腸）

研究課題

1 厚生労働科学研究費 がん臨床研究事業：臨床病期Ⅱ、Ⅲの下部直腸癌に対する神経温存 D3 郭清術の意義に関するランダム化比較試験（JCOG-0212）

研究者氏名

塩澤 学、赤池 信、稲垣大輔、金澤 周、田村周三

目的・概要・成果：

【研究目的】clinical stageⅡ、Ⅲの治療切除可能な下部直腸癌で、術前画像診断および術中開腹所見にてあきらかな側方骨盤リンパ節転移を認めない症例を対象とし、国際標準手術である mesorectal excision（ME 単独）の臨床的有用性を、国内標準手術である自律神経温存 D3 郭清術（神経温存 D3 郭清）を対照として比較評価する。

【研究方法】JCOG0212の実施計画に基づいてランダム割付された治療法を施行する。適格症例であることを確認した上で手術開始。Mesorectal excision 終了後登録し、ME 単独群の場合は以後の再建術施行して手術終了。神経温存 D3 郭清群の場合は引き続き側方骨盤リンパ節郭清を施行する。手術手技の品質管理は、術野、切除標本の写真による中央判定と手術ビデオによる手術術式の検討にて行う。術後病理所見にて p-stageⅢと診断された症例に対しては、術後補助化学療法として 5FU/I-LV 療法（5FU 500mg/m²、I-LV 250mg/m²を週 1 回、6 週連続 2 週休薬を 1 コースとして、3 コース施行）を行う。評価項目としては、primary endpoint を無再発生存期間、secondary endpoint を生存期間、局所無再発生存期間、有害事象発生割合、性機能排尿機能障害発生割合とする。

【研究結果】25例に本試験を実施して居り、術式は 3 例に直腸切断術、22例に（超）低位前方切除術を施行した。早期合併症として 2 例に縫合不全を認めている。P-stageⅠが 3 例、p-stageⅡが 10 例、p-stageⅢが 12 例であり、p-stageⅢへの術後補助化学療法は 9 例は完遂し、1 例は Grade2 の下痢により投与方法変更となっている。現在までに p-stageⅡの 1 例に肺転移、p-stageⅢの 4 例で再発（骨盤内局所再発 2 例、肝転移 1 例、肺転移 1 例）を認めており、骨盤内再発には化学放射線療法を、肝、肺転移例には手術治療を行っている。

【考察】stageⅡ、Ⅲ直腸癌に対する治療成績は、治療切除可能にも拘わらずいまだに十分とは言えない。その再発形式をみると、肝転移、肺転移、遠隔リンパ節転移

などの他に、局所再発や骨盤内リンパ節転移といった外科切除範囲内での再発が認められる。これら骨盤内再発を防ぐために従来より骨盤内リンパ節郭清を拡大してきた経緯がある。欧米でも側方骨盤リンパ節郭清を施行してきた時期もあるが、その機能障害が必発である点を反省し、直腸固有間膜のみ完全切除する total mesorectal excision（TME）を施行した結果良好な成績であると報告された。さらに tumor-specific mesorectal excision は TME と同等の成績と機能障害が低率であることが報告され、現在欧米では術前化学放射線療法と TME または ME が標準術式となっている。一方国内では、側方リンパ節転移は下部直腸癌に多く上部直腸癌では低い頻度であるという分析結果から、側方郭清は主に下部直腸癌に行われてきて居り、機能障害に対しては自律神経温存術式が採用されてきている。その結果、側方リンパ節転移陽性例での 5 年生存率は 40% 余が得られて居り、機能障害予防についても完全とはいかないまでも有用性を認めている。以上のような点から、今後の直腸癌治療の指針を明確にするためにも本臨床試験は重要であり、その結果も十分に期待できると考える。

【結論】StageⅡ、Ⅲ直腸癌における標準治療の確立を目的とした多施設共同臨床試験 JCOG0212 の継続は重要と考える。

2 StageⅢの治療切除大腸癌に対する術後補助化学療法としての 5FU+I-LV 静注併用療法と UFT+LV 錠経口併用療法とのランダム化第Ⅲ相比較臨床試験（JCOG-0205）

研究者氏名

赤池 信、塩澤 学、稲垣大輔、金澤 周、田村周三

目的・概要・成果：

【研究目的】stageⅢの大腸癌治療切除例を対象として、国内における術後補助化学療法の標準治療確立のために、経口抗癌剤（UFT+LV）療法の臨床的有用性を、国際標準治療である 5FU+I-LV 療法を対照として比較評価（非劣性）する。

【研究方法】JCOG0205MFの実施計画に基づいてランダム割付された治療法を施行する。5FU/アイソボリン群は、5FU 500mg/m²、アイソボリン 250mg/m²を週 1 回、6 週連続 2 週休薬を 1 コースとして、3 コース施行。UFT/ロイコボエイン群は、UFT 300mg/m²/日、ロイコボリン 75mg/日、28 日間内服、7 日間休薬を 1 コースとして 5 コース施行。治療期間および治療期間の後も定期的な経過観察、検査を実施し、再発の有無について検索する。安全性については、自他覚症状や血液生化学検査により観察する。

【研究結果】30例に本試験を実施している。5FU/アイソボリン群（A 群）15 例、UFT/ロイコボリン群（B

群) 15例であり、A群ではGrade2の下痢により1コース目と2コース目で中止各1例、全身倦怠を含む患者の希望による中止2例を認めたが、他の11例では完遂可能であった。このうち再発例は3例あり、低分化腺癌例の腹部リンパ節再発1例と骨盤内腹膜再発の1例、骨盤内局所再発の1例である。リンパ節再発例は再発生存、骨盤内再発例2例は治癒切除後無再発生存である。B群では1例が登録直後に自身による治療選択に翻意したため除外となった他、2例がGrade3/4の肝機能障害により中止となっている。これら以外の12例では有害事象の発生も認めずに完遂可能であった。現在までB群全例再発を認めていない。

【考察】大腸癌の術後補助化学療法は、従来StageⅡ、Ⅲに対して施行されてきたが、再発高危険群であるStageⅢに対する有効な標準治療の確立はきわめて重要である。国内で開発された経口抗癌剤については、その経験的使用が問題であり、根拠を示す成績が示されずに使用されてきた。従って、無作為比較試験によりその有用性を明らかにする必要がある。本臨床試験以前に施行されたUFT単独投与のNSAS試験の最終結果では無再発率に有用性を認めたものの生存率では有意な結果を示せなかった。本試験はUFT/LV併用経口抗癌剤療法であり、更なる効果を期待出来る治療として、国際標準治療である5FU/アイソボリン静注療法に臨床的に劣らない事実を示すことは重要であると考えられる。目標登録例数の1,100例に達し症例の集積は終了したので今後の追跡調査による結果が期待される。

【結論】StageⅢ大腸癌における標準治療の確立を目的とした多施設共同臨床試験JCOG0205MFから得られる結果は大きな意義を持つものと考えられる。

3 大腸癌肝転移治癒切除後患者を対象とした術後化学療法の意義に関するランダム化比較試験に関する研究 (JCOG-0603)

研究者氏名

赤池 信、塩澤 学、稲垣大輔、金澤 周、田村周三

目的・概要・成果：

【研究目的】肝以外に転移、再発病変を認めない同時性、異時性の肝転移大腸癌患者を対象として、治癒切除後の補助化学療法としてのオキサリプラチン併用5-FU/l-leucovorin療法(mFOLFOX6)の有用性を、標準治療である肝転移切除単独療法とのランダム化第Ⅱ/Ⅲ相試験にて検証する。

【研究方法】JCOG0603の実施計画に基づいてランダム割付された治療法を施行する。対象になると考えられる症例に対して手術を施行した後登録する。適格症例であることの確認は以下の所見による。切除された肝転移病変は組織学的に大腸癌の転移であることが診断されてい

る。同時性肝転移の場合は、術前の画像診断にて肝転移以外の他臓器転移が認められず術後の癌遺残度がR0と判断される。原発巣と肝転移を2期的に手術した場合は、肝転移切除後に根治度判定。異時性肝転移の場合は、原発巣に大して根治度Aの手術が行われ肝転移のみで初回再発し、肝転移切除にて遺残なく切除されたと判断されている。肝転移切除時期と術式は規定しない。

A群は手術単独群であり、登録後再発が認められるまで無治療で観察する。

B群は術後補助化学療法群であり、オキサリプラチン併用5-FU/l-leucovorin療法(mFOLFOX6)をオキサリプラチン85mg/m²、l-LV200mg/m²、5-FU(急速)400mg/m²、5-FU(持続)2,400mg/m²で投与し、14日1コースとして12コース施行する。

評価項目としては、primary endpointを無病生存期間(第Ⅲ相部分)、化学療法9コース完遂割合(第Ⅱ相部分)とし、secondary endpointを全生存期間、有害事象発生割合、再発形式とする。

【研究結果】当施設でも肝転移に対しては外科的切除を治療方針としている。同意の得られた対象症例が認められないため未登録である。試験途中の解析により有害事象発生率が計画予想より高率に認められたために、効果安全性検討委員会より中止勧告が出されて一旦登録中止となっていたが、減量規定などの改正により試験再開となった。

【考察】大腸癌治療としての外科治療、化学療法ともに発展している中で、大腸癌罹患患者数の上昇が認められる近年、転移再発に対する治療成績の向上が大腸癌治療の重要な課題となっている。本試験で対象としている肝転移は、stageⅣとなる最も多い因子であり、且つ原発巣治癒切除後の初再発部位で最も多くを占める再発形式である。RCTは病態から不可能であるが、肺転移とともに外科的治療が有効なことが示されている。一方、手術以外の治療方法も開発施行されてきており、抗癌剤の肝動注療法、肝動脈塞栓療法、マイクロ波凝固壊死療法、ラジオ波焼灼療法などの局所療法がそれらであるが、切除以上の成績は証明されていない。肝転移に対する切除は有効ではあるが残肝再発が多いことも明らかであり、肺再発などの残肝以外の再発も多いことが満足とは言えない治療成績の原因となっている。現在まで、肝転移切除後の補助療法についてはいくつかの肝動注療法と全身化学療法に関する比較試験が行われているが結論は出ていない。そこで補助療法としての全身化学療法の有用性を検証すべく本試験が計画され、化学療法としてはmFOLFOX6療法が採用された。これは欧米でのstageⅢに対する術後補助化学療法と切除不能Ⅳ期に対する臨床試験の結果から有効とされており、FOLFOX4療法とその変法であるmFOLFOX6療法には有効性に差は認めないとされている。

本試験において、Ⅱ相での安全性、耐用性の確認とⅢ

相での有効性が示されれば、肝転移治癒切除後の標準治療としてのmFOLFOX 6 療法が提示されることになり臨床上重要であると考えている。

【結論】大腸癌肝転移症例における標準治療の確立を目的とした多施設共同臨床試験 JCOG0603 の施行は臨床上意義深いと考えている。

4 SM大腸癌の術後再発のリスク因子 recurrence risk factors of SM invasive colorectal cancer

研究者氏名

稲垣大輔、金澤 周、塩澤 学、森永聡一郎、赤池 信、杉政征夫、武宮省治

目的・概要・成果：

【目的】治癒切除されたSM大腸癌の術後再発のリスク因子を検討する。

【対象と方法】当センターにおいて1990年から2007年までの大腸癌手術症例1,933例のうち、治癒切除を施行したSM大腸癌258例を対象とした。平均観察期間は1,593日。EMR後の追加切除の症例が134例、術前の深達度診断でSM深部浸潤の症例が78例で、MP以深の症例が46例であった。男性169例、女性89例で、年齢中央値は63歳（28-88歳）であった。術後再発を認めた症例をR群、再発を認めなかった症例をF群として、両群を比較検討した。検討項目は、原発巣の部位、術前CEAとCA19-9の値、腫瘍の肉眼型、最大径、組織型、深達度、リンパ節転移の有無、浸潤形式、静脈侵襲の有無、リンパ管侵襲の有無、リンパ節郭清の範囲、リンパ節郭清の個数。統計学的解析にはDr.SPSS 11 for Windowsを使用した。Fisherの χ^2 乗検定もしくはt検定にて各因子を比較検討し、 $p<0.05$ を統計学的に有意と判定した。 $p<0.1$ の因子に関して、ロジスティック回帰分析を用いた多変量解析を行った。

【結果】R群は7例（2.7%）で、血行性転移が5例（肺3例、肝2例）、リンパ行性転移が1例、局所再発が1例で、再発までの期間は139-1,545日であった。F群に比べて、R群では術前にEMR未施行の症例、直腸の症例、陥凹を伴う症例、SM深部浸潤の症例、組織型が低分化腺癌または粘液癌の症例、リンパ節転移陽性の症例、リンパ管侵襲陽性の症例、静脈侵襲陽性の症例が有意に多かった。多変量解析では、中等度以上の静脈侵襲（HR=4.76（0.001-0.400）， $p=0.01$ ）が独立したリスク因子であった。

【考察】治癒切除されたSM大腸癌の術後再発のリスク因子として、中等度以上の静脈侵襲が示唆されたが、さらに検討を加えて精度を高めたいと考えている。

5 腹腔鏡補助下手術における左結腸動脈温存下腸間膜根リンパ節郭清の検討

研究者氏名

稲垣大輔、田村周三、金澤 周、山本直人、塩澤 学、森永聡一郎、赤池 信

目的・概要・成果：

【はじめに】当科ではS状結腸切除術または直腸高位前方切除術における下腸間膜根リンパ節（253LN）郭清の際に、腸管吻合部の十分な血流確保を目的として、左結腸動脈（LCA）を温存した郭清を行ってきた。腹腔鏡補助下手術にも、同手技を取り入れている。腹腔鏡補助下手術におけるLCA温存253LN郭清を開腹手術と比較して検討を行った。

【対象と方法】対象は、2002年から2008年までにLCA温存253LN郭清を行った他臓器浸潤のないS状結腸癌または直腸S状部癌の178症例。腹腔鏡補助下手術群（L群）と開腹手術群（O群）に分類し、患者背景や臨床病理学的因子の違いを確認し、手術時間と出血量、リンパ節郭清の実態を評価した。また根治度A症例を対象として、両群の無再発生存期間を進行度別に検討した。大腸癌取扱い規約第7版に準じた。

【結果】L群78例、O群100例。再発はL/O群 5/9例、原病死はL/O群 0/5例。年齢、性差、部位（S/RS）に関して有意差は認めなかった。L群には早期癌が多く腫瘍径が有意に小さかった。深達度pSM/pMP/pSS/pSEは、L群15/25/22/16例、O群6/12/20/62例で有意差を認め、また進行度Stage I/II/IIIa/IIIb/IVは、L群28/18/25/7/0例、O群11/39/34/10/6例で有意差を認めた。手術に関して、L/O群 手術時間220.8分/161.8分、出血量47.9g/196.1g、術後合併症4/5例で、L群は手術時間が長いが出血量が少なく、術後合併症に差はなかった。リンパ節郭清に関して、253LN郭清個数/転移個数はL群4.7/0.01個、O群5.8/0.06個と両群間に有意差を認めなかった。根治度A症例の5年無再発生存率は、L/O群 Stage I 95.0%/100.0%、Stage II 93.3%/94.3%、Stage III 96.7%/89.9%で、いずれの進行度においても有意差を認めなかった。

【考察】腹腔鏡補助下手術におけるLCA温存253LN郭清は、開腹手術の場合と比較して安全性と治療効果の点から十分に容認できる術式であると考えられた。

しかし、対象症例に術前臨床病期を考慮した選択がなされていることから結果はある程度予想されたことである。RCTとしてのJCOG試験の結果も参考にしてさらに検討したいと考えている。

6 大腸癌隣接臓器浸潤の診断と治療成績

研究者氏名

塩澤 学、赤池 信、稲垣大輔、金澤 周、田村周三、森永聡一郎、杉政征夫

目的・概要・成果：

【目的】大腸癌隣接臓器浸潤の検討を行う。

【対象】1995年から2007年までに当院で手術を施行された肉眼的深達度SS, SE, AおよびSI, AI症例1,110例。

【方法】(1)各深達度における根治切除率、腫瘍断端陰性率、病理学的深達度からみた正診率の比較。(2)根治切除例における隣接臓器浸潤癌の予後への影響。(3)浸潤臓器の内訳とQOLを損なう膀胱および前立腺浸潤の臓器温存と再発。の3項目に関して検討した。

【結果】(1)深達度別にみた根治切除率およびSurgical margin陽性率はSSA1:96.9%, 0%, SEA2:79.7%, 1.4%, SIAI:72%, 9.7%と有意に浸潤癌で根治が困難であった。また肉眼および病理学的深達度の正診率はSSA1:60.1%, SEA2:77.0%, SIAI:63.6%でSIAI群の36.4%はover diagnosisとなっていた。これは結腸61.7%および直腸66.7%と部位によって差は認めなかった。(2)根治切除されたSIAI群136例とSEA2群506例を比較すると5年生存率でそれぞれ48.3%, 66.6%と両群に有意差を認めた($p=0.0007$)。これらの両群を性差、年齢、結腸 vs 直腸、肉眼型、組織型、腫瘍径、環周率、隣接臓器浸潤、リンパ節転移、術前CEA, CA19-9値、術後化学療法の因子でCox単変量解析を行うと、肉眼型、組織型、隣接臓器浸潤、リンパ節転移、術前CEA, CA19-9値で有意差を認め、多変量解析を行うと組織型($\text{Exp}=1.854$, $p=0.002$ 、以後同順)、隣接臓器浸潤(1.809, 0.002)、リンパ節転移(3.767, 0.000)、術前CEA(1.472, 0.024), CA19-9(1.535, 0.014)が予後独立因子であった。(3)浸潤隣接臓器合併切除135例の主なものは、膀胱41例、腹壁35例、小腸32例、卵巣卵管29例、子宮26例、大腸22例であった。膀胱浸潤合併切除施行41例中、根治切除された32例の再発は膀胱部分切除(膀胱温存)27例中11例、膀胱全摘5例中1例で局所再発は部分切除例で3例(11.1%)認め、全摘例では認めなかった。前立腺浸潤合併切除施行10例はすべて根治切除となっていた。そのうち部分切除が4例、全摘6例で再発は5例認めたものの局所再発は認めなかった。

【考察】腫瘍浸潤が深いほど根治性は低下しておりたとえ根治を得られても浸潤していない癌よりも予後は不良となる。ただし積極的な臓器合併切除により局所はコントロールされ得ること、近年の抗がん剤の進歩も考慮すると拡大手術は必要となることもある。一方QOLを考えると不必要な合併切除は避けたいが、現時点での手術時の診断では他臓器浸潤の診断は70%以下と十分なものとはいえない。特に膀胱や前立腺浸潤に関してはover surgeryを回避するためにも部分切除の可能性が示唆された。今後さらに術前診断精度向上を図り機能温存手術を進めていく方針である。

7 大腸SS癌におけるD3郭清の意義

研究者氏名

金澤 周、塩澤 学、田村 周三、稲垣大輔、山本直人、森永聡一郎、赤池 信、杉政征夫、利野 靖、今田敏夫、益田宗孝

目的・概要・成果：

【目的】深達度ss結腸癌における予後因子の検討を行い、リンパ節D3郭清の意義について明らかにする。

【方法】2000年1月から2007年12月までに当科において手術を施行した結腸癌のうち、CurAが得られた病理学的深達度ss症例177例を対象とし、年齢、性別、腫瘍占拠部位(右側vs左側)、リンパ節郭清度(D2vsD3)、肉眼型(隆起型vs陥凹型)、組織型(高分化vsその他)、リンパ節転移の有無、術前CEA値について比較検討をおこなった。

【結果】単変量解析では、性別、年齢、肉眼型、リンパ節郭清度において生存率に有意差を認めた($p<0.05$)。これらの因子について多変量解析を施行すると性別およびリンパ節郭清度が独立した予後因子として選択された($p<0.05$)。深達度SS大腸癌のD3郭清症例の5年生存率は89%であった。

【考察】深達度SS結腸癌においてはD3郭清を施行することにより予後の改善が認められることが示唆された。深達度pMPまでのリンパ節転移率からはD3郭清は不要と考えられるがpSS以上の症例では確実なリンパ節郭清が必要と考えている。

8 stage II大腸癌における再発予知因子の検討

研究者氏名

金澤 周、塩澤 学、田村周三、稲垣大輔、森永聡一郎、赤池 信

目的・概要・成果：

【背景】stage II大腸癌に対する術後補助化学療法の適応は明確にされていないのが現状であるが、高リスクstage II大腸癌に対しては術後補助化学療法の施行が考慮されている。

【目的】stage II大腸癌症例の再発予知因子を明らかにするために検討を行った。

【方法】1991年1月から2004年12月までに当科で根治術を施行したstage II大腸癌279例を対象とし、単変量解析はおよび多変量解析はCox比例ハザードモデルを用いて検定した。 $p<0.05$ で有意差ありとした。年齢、性別、腫瘍占拠部位、肉眼型、リンパ節郭清個数、組織型、深達度、腫瘍径、脈管侵襲、術前CEA値、術前CA19-9値、術後補助化学療法の有無の各因子について検討した。

【結果】disease free survivalは5年で86.5%であった。観察期間の中央値は63.3ヶ月であった。単変量解析およ

び多変量解析では、pT4 (hazard ratio, 2.20; 95%CI, 1.09-4.44; p=0.027)、郭清リンパ節個数12個未満 (hazard ratio, 2.35; 95%CI, 1.16-4.74; p=0.017)、腫瘍径30mm以上 (hazard ratio, 2.83; 95%CI, 1.36-5.87; p=0.005) が独立した再発予知因子として選択された。

【考察】T4、リンパ節郭清総数12個未満、腫瘍径30mm以上の因子を有する症例は、高リスクstage II大腸癌である可能性が示唆された。これら症例に対して行う化学療法レジメンの検討加えて化学療法を実施して行く方針である。

9 大腸癌クリニカルパスにおけるパス離脱の危険因子の検討

研究者氏名

金澤 周、塩澤 学、紫藤 綾、藤内陽子、佐藤 香、赤池 信

目的・概要・成果：

【背景】大腸癌クリニカルパスの多くの施設で施行されているが、パス離脱因子の検討の報告は少ない。

【目的】大腸癌クリニカルパスにおける離脱症例と非離脱症例の比較検討を行い、クリニカルパス離脱の危険因子を明らかにする。

【対象、方法】2005年1月から2009年4月までに大腸癌クリニカルパスを適応した手術症例255例を対象とし、パス離脱群と非離脱群に分けて、パス離脱の危険因子を、術前因子、手術因子、術後因子について比較検討した。術前因子は、性別、年齢、手術術式、占拠部位、術前深達度、術前リンパ節転移、術前遠隔転移、術前検査値(アルブミン、クレアチン、コリンエステラーゼ、CRP、Hb、リンパ球数、PNI、CEA、CA19-9) 肝機能障害有無、呼吸機能、心電図、BMI、喫煙歴、開腹既往とし、手術因子は手術時間、出血量、リンパ節郭清度とした。術後因子は、発熱(37℃以上)、術後検査値(アルブミン、クレアチン、コリンエステラーゼ、Hb、CRP、リンパ球数)、肝機能障害有無、術後初回排ガスと排便日数、下血、SSI、尿路感染とした。

【結果】パス離脱例は36例、非離脱例219であり、離脱率14.1%であった。単変量解析では、年齢、手術術式、術前CRP値、術前CEA値、術前肝機能障害有無、手術時間、出血量、術後1日目のアルブミン、クレアチニン、CRP値と肝機能障害有無、術後7日目のアルブミン値、Hbと肝機能障害有無、術後5日目の発熱、初回排ガス日数、SSIが選択された。多変量解析では術後4日目の発熱が独立したパス離脱の危険因子として選択された(P<0.05)。

【まとめ】当施設での大腸癌クリニカルパス離脱における危険因子は、術後4日目の発熱(37℃以上)であった。従来より術後4日目に37.5℃以上の発熱がないことをア

ウトカムのひとつとしており、この点の妥当性が確認された。

消化器外科(肝胆膵)

研究課題

- 1 膵癌補助化学療法研究グループ(JASPAC)「膵がん切除後の補助化学療法における塩酸ゲムシタビン療法とS-1療法の第Ⅲ相比較試験」(研究代表者 上坂克彦：静岡県立静岡がんセンター肝胆膵外科)

研究者氏名

森永聡一郎、山本直人、大川伸一、宮川 薫、上野 誠、小林 智

目的・概要・成果：

【目的】切除可能膵癌の術後補助化学療法の標準治療である塩酸ゲムシタビンによる化学療法に対する、S-1による術後補助化学療法の非劣性を検証する。

【概要・成果】2007年4月11日登録開始。予定登録数360例。2010年3月現在登録進行中。

- 2 厚生労働科学研究費補助金(がん臨床研究事業)「初発肝細胞癌に対する肝切除とラジオ波焼灼療法の有効性に関する多施設共同研究(SURF trial)」研究代表者 國土典宏：東京大学肝胆膵外科)

研究者氏名

森永聡一郎、山本直人、大川伸一、宮川 薫、上野 誠、小林 智

目的・概要・成果：

【目的】3個以下、3cm以内の初発典型的肝細胞癌の肝切除とラジオ波焼灼療法の初回治療としての有効性を評価する。

【概要・成果】2009年1月登録開始。予定登録数600例。2010年3月現在登録進行中。

- 3 膵癌におけるhuman Equilibrative Nucleoside Transporter 1(hENT1)の発現とGemcitabineによる補助化学療法の治療成績の検討

研究者氏名

森永聡一郎、山本直人、中村圭靖、宮城洋平、亀田陽一、大川伸一、赤池 信、塩澤 学

目的・概要・成果：

【背景・目的】gemcitabineが活性体となり抗腫瘍効果を発揮するためにはまず、ヌクレオシドトランスポーター

により膵癌細胞内に取り込まれる必要がある。したがって、膵癌組織に発現する h ENT1 は gemcitabine の治療効果を予測するバイオマーカーの有望な候補のひとつと考えられている。今回我々は、膵癌切除例の切除標本に h ENT1 の免疫組織染色を行い、その染色状況と臨床病理学的因子、GEM による術後補助化学療法施行例における h ENT1 発現の有無と無再発生存期間、生存期間との関係を検討した。

【対象・方法】対象は2006年1月より2007年12月の間に当科でR0/R1切除を行った浸潤性膵管癌40例のうち補助化学療法を行った24例である。年齢は45-74歳、男性16例女性8例、病理学的StageはStage I 1例、Ⅲ 6例、Ⅳa 7例、Ⅳb 10例であった。また、R0 11例、R1 11例であった。施行された補助化学療法は、GEM 隔週投与 14例、GEM 3投1休 8例、TS-1 2例であった。ホルマリン固定標本にてIHCを行い、染色強度をstrong, moderate, weak, negative と4段階に評価した。

【結果】染色強度と病理学的因子とに相関は認められなかった。GEMの総投与量が12g以上となった13例について、h ENT1の発現の有無と術後無再発生存期間、術後生存期間の関係を検討すると、DFS (median) はh ENT1陽性 11.8ヶ月、陰性 9.8ヶ月、OS (median) はh ENT1陽性 27.0ヶ月、陰性 未確定であった。

【結語】膵癌でのh ENT1の発現の有無はGEMによる術後補助化学療法の治療効果に影響し、今後、薬剤選択(個別化治療)のバイオマーカーとしても期待できる。

4 「膵癌における caveolin-1 発現の臨床病理学的所見・予後との相関の検討」

研究者氏名

山本直人(研究代表者)、森永聡一郎、金澤周、稲垣大輔、田村周三、塩澤 学、赤池信、大川伸一、亀田陽一、中村圭靖、宮城洋平

目的・概要・成果：

【研究成果の要旨】膵癌における caveolin-1 発現に関する基礎データ収集を目的に本研究を行った。免疫組織学的評価の結果、caveolin-1 は正常膵組織に比べ有意に膵癌において発現亢進し、組織学的分化度および増殖能と関連することを明らかにした。

【研究の目的】膵癌(膵管癌)は最も難治な癌とされ、診断時にすでに進行し切除不能となる症例も多く、切除率は39%である。また、切除が行われてもその多くが術後早期に再発し、5年生存率は13%と低い。このような膵癌の病勢の原因についてはいまだ不明な点が多い。現在術後再発例や非切除進行癌の症例に対してはゲムシタビン(GEM)を中心とした全身化学療法を行うことが多くなっている。GEMの効果予測因子に関する研究が

行われているが、現在においてはまだ確立されたものはない。Caveolin は、細胞表面の小さな陥没である caveolae の最も重要な構造タンパク質である。これまでに、3つの遺伝子でコードされる caveolin-1、caveolin-2 および caveolin-3 が同定されており、caveolin-1 は Src、C-Kinase、H-ras などの細胞内情報伝達物質と結合する domain をもつ小蛋白質である。本研究の目的は、膵癌における caveolin-1 発現に関する基礎データを集積し、臨床病理所見、切除後の治療成績との相関を検討し、膵癌における予後予測因子としての有用性を検討することである。

【結果】2001年3月から2008年11月の期間にインフォームドコンセントにより文書にて同意が得られた膵癌手術症例82例の手術標本を用いて、癌部および非癌部における蛋白レベルでの caveolin-1 の発現を免疫組織学的に評価し、臨床病理学的所見、Ki-67 labeling index による増殖能について関連を比較検討した。

非癌部において caveolin-1 の発現は見られなかった。癌部において caveolin-1 は82例中49例(59.8%)で発現陽性であった。陽性例と非陽性例の比較では、癌部における hetero な組織像において組織学的分化度がより低分化な部位で有意に発現が強かった($p<0.001$)。また陽性例で Ki-67 labeling index が高値となる傾向を認めた($p=0.059$)。その他の静脈侵襲、リンパ管侵襲、神経周囲侵襲などにおいて有意な差は認めなかった。

【結語】caveolin-1 は正常膵組織に比べ有意に膵癌において発現亢進し、組織学的分化度および増殖能と関連することが示された。

5 「膵癌における caveolin-1 発現の臨床病理学的所見・予後との相関の検討」

研究者氏名

山本直人(研究代表者)、森永聡一郎、金澤 周、稲垣大輔、田村周三、塩澤 学、赤池 信、大川伸一、亀田陽一、中村圭靖、宮城洋平

目的・概要・成果：

【研究成果の要旨】膵癌における caveolin-1 発現に関する基礎データ収集を目的に本研究を行った。免疫組織学的評価の結果、caveolin-1 は正常膵組織に比べ有意に膵癌において発現亢進し、組織学的分化度および増殖能と関連することを明らかにした。

【研究の目的】膵癌(膵管癌)は最も難治な癌とされ、診断時にすでに進行し切除不能となる症例も多く、切除率は39%である。また、切除が行われてもその多くが術後早期に再発し、5年生存率は13%と低い。このような膵癌の病勢の原因についてはいまだ不明な点が多い。現在術後再発例や非切除進行癌の症例に対してはゲムシタビン(GEM)を中心とした全身化学療法を行うことが

多くなっている。GEMの効果予測因子に関する研究が行われているが、現在においてはまだ確立されたものはない。Caveolin は、細胞表面の小さな陥没である caveolae の最も重要な構造タンパク質である。これまでに、3つの遺伝子でコードされる caveolin-1、caveolin-2 および caveolin-3 が同定されており、caveolin-1 は Src、C-Kinase、H-ras などの細胞内情報伝達物質と結合する domain をもつ小蛋白質である。本研究の目的は、膵癌における caveolin-1 発現に関する基礎データを集積し、臨床病理所見、切除後の治療成績との相関を検討し、膵癌における予後予測因子としての有用性を検討することである。

【結果】2001年3月から2008年11月の期間にインフォームドコンセントにより文書にて同意が得られた膵癌手術症例82例の手術標本を用いて、癌部および非癌部における蛋白レベルでの caveolin-1 の発現を免疫組織学的に評価し、臨床病理学的所見、Ki-67 labeling index による増殖能について関連を比較検討した。

非癌部において caveolin-1 の発現は見られなかった。癌部において caveolin-1 は82例中49例（59.8%）で発現陽性であった。陽性例と非陽性例の比較では、癌部における hetero な組織像において組織学的分化度がより低分化な部位で有意に発現が強かった（ $p<0.001$ ）。また陽性例で Ki-67 labeling index が高値となる傾向を認めた（ $p=0.059$ ）。その他の静脈侵襲、リンパ管侵襲、神経周囲侵襲などにおいて有意な差は認めなかった。

【結語】caveolin-1 は正常膵組織に比べ有意に膵癌において発現亢進し、組織学的分化度および増殖能と関連することが示された。

婦 人 科

研究課題

1 子宮体部類内膜腺癌の分化度は悪性度の指標となるか

研究者氏名
中山裕樹

目的・概要・成果：

【目的】子宮体癌類内膜腺癌においては分化度が予後を反映するとして、治療法の個別化が行われてきたが、これを再考する。

【方法】1998年から当科にて初回に手術治療を行った子宮体癌のうち、類内膜腺癌309例につき、臨床的因子、病理学的因子、予後等につき、検討した。

【結果】1）手術進行期については分化度による頻度差はなかった。2）子宮筋腫の合併はG1で高かった。3）重複癌の合併はG3で高かった。4）CA125値は分化度により一定の傾向を示さなかった。5）筋層浸潤1/2超・

腫瘍体積 6 cm^3 超・脈管侵襲・リンパ節転移については、分化度が低くなるほど高率となった。6）5 生率は98.6%・87.6%・83.5%（G1・G2・G3）となったが、I-II 期に限ると92.2%・94.8%・93.3%と全く差が見られなかった。

【結論】分化度が低くなると予後不良因子保有率は高まるので、術式の個別化に配慮が必要である。後腹膜リンパ節の郭清を行った上での I-II 期では、分化度による予後の差がないので、分化度別の対応は不要と考えられる。

今後の方針：さらに検討症例数を重ね予測の精度を上げたい。

2 広汎子宮全摘術を施行した子宮頸癌の予後因子解析

研究者氏名
加藤久盛

目的・概要・成果：

【目的】子宮頸癌で広汎子宮全摘術を施行後、放射線治療あるいは化学療法を追加しても奏効しない場合がある。どの予後因子が鍵となっているか検討したい。

【方法】2000年から3年間で、広汎子宮全摘術を施行し原則として5年間追跡可能であった71例を対象とした。予後因子として進行期、組織型、リンパ節（n）廓清数及び転移の有無及び個数、リンパ管侵襲（Ly）、静脈侵襲（v）、腫瘍最大径を検討した。

【成績】進行期は1a1期1例、1a2期2例、1b1期44例、1b2期8例、2a期10例、2b期5例、3b期1例であった。組織型は扁平上皮癌41例、腺癌（腺扁平上皮癌を含む）30例であった。死亡群（A群）10例、生存群（B群）61例でありA群：B群の順でn廓清数中央値（最小～最大）47（27～64）：44（19～99）（ $p=0.16$ ）、n転移（+）例数8：5（ $p=0.000$ ）、n転移（+）個数中央値（最小～最大）3.5（0～24）：0（0～2）（ $p=0.000$ ）、Ly（+）例数9：14（ $p=0.0001$ ）、v（+）例数7：14（ $p=0.005$ ）、最大腫瘍径mm中央値42.5（20～95）：20（2～60）（ $P<0.034$ ）であった。n転移（+）、かつLy（+）v（+）例数は10例あり7例（70%）が死亡群であった。n転移（-）、かつLy（-）v（-）例数は45例あったが44例は生存群であった。最大腫瘍径65mm以上の3例は全例死亡群であり、17mm以下の16例は全例生存群であった。

【結論】上記の結果を踏まえハイリスク症例には更なる対応を検討する必要がある。

今後の方針：さらに検討症例数を重ね予後予測の精度を上げたい。

3 進行子宮頸癌患者に対する同時化学放射線療法の検討

研究者氏名

目的・概要・成果：

【目的】進行子宮頸癌治療にシスプラチン（CDDP）を併用した同時化学放射線療法（CCRT）が望ましいことが治療ガイドラインに記載された。CDDPの40mg/m²/週併用は患者にとり厳しい治療とも考えられ、2007年までの当院治療例を検証した。

【方法】子宮頸癌（扁平上皮癌）Ⅲb期放射線治療例（合併症のない75歳以下）にCDDPを週1回点滴静注を行い、副作用・直接効果・予後等の検討を行った。CDDPはm²あたり15mg26例、20mg23例、25mg26例、40mg26例（40mg群）に行い（CCRT群）、対照として1998-1999年に放射線単独で行った28例（対照群）を用いた。2008年8月まで予後を追跡した。

【成績】①CDDP用量増加に伴い、放射線中断例はなかったものの、完遂率は明らかに低下した。②CDDP中断の理由は、嘔気6例・クレアチニン上昇5例・骨髄抑制5例・アレルギー3例・下痢1例であった。③CDDP用量増加に伴い、骨髄抑制は増強傾向を示し、クレアチニンは上昇傾向を示した。40mg群ではG3以上の好中球減少が有意に増加した。④40mg群では消化器症状は明らかに増加し、対応が遅れるとクレアチニン上昇をきたし、治療継続が難しくなる傾向がみられた。⑤生存率の比較では対照群に比べCCRT例の生存率が有意に良好だった。

【結論】①子宮頸癌Ⅲb期に対するCCRTは予後改善効果が期待される。②CDDP40mg/m²/週の完遂には、嘔気とクレアチニン上昇の対策が肝要であり、複数日の補液が必要と考えられた。③40mg群では、G3以上の血液毒性が有意に出現し注意が必要である。

今後の方針：このような結果を踏まえ、臨床実地に役立たせたい。

4 当院における子宮頸部小細胞癌の検討

研究者氏名

沼崎令子

目的・概要・成果：

【総論】子宮頸部頸部小細胞癌は子宮頸癌の約0.3%未満の稀な腫瘍である。早期に広範囲に転移をきたす予後不良疾患であり、5年生存率は14～39%と報告されている。今回当院にて治療した子宮頸部小細胞癌症例の後方視的検討を行った。

【方法】1990年1月 2008年5月に初回治療を行った子宮頸部小細胞癌症例12例（Ⅰb期5例、Ⅱ期2例、Ⅲb期4例、Ⅳb期1例）を対象とした。

【結果】Ⅰ、Ⅱ期の早期症例7例の平均年齢は38.4歳、初回治療は全例手術療法が施行されており、脈管侵襲、

腫瘍径4cm以上、リンパ節転移陽性、筋層浸潤1/2以上、傍子宮結合組織浸潤のrisk factorのある症例には放射線療法を追加し、遠隔転移例にはEP（etoposide + cisplatin）療法施行した。リスクファクターが1つでもある症例は5例中3例死亡、1例担癌生存、リスクのない症例は2例とも無病生存である。5年生存率は42.3%（median time：29.0ヶ月）であった。Ⅲ、Ⅳ期の進行癌症例5例の平均年齢は63歳、初回治療として放射線療法4例、化学療法1例施行されていた。5例中4例は2年以内に遠隔転移を来し、2例は1年以内に死亡しており、Disease free survivalのmedian timeは11.0ヶ月であった。しかしⅣb期の症例は担癌生存40ヶ月でEP療法中である。「総括」子宮頸部小細胞癌早期症例はrisk factorを有する症例の予後が不良であった。進行症例は化学療法・放射線療法併用による長期生存症例も認められた。

今後の方針：検討を重ね診断への臨床実地に役立たせたい。

5 子宮体癌における予後因子の検討－術後補助化学療法の予後改善効果－

研究者氏名

山本晃人

目的・概要・成果：

【目的】子宮体癌の予後因子として各種臨床検査項目が用いられているが、今回我々は改めて各項目の予後に対する影響を再検討し、予後因子としての位置づけを再評価した。また、術後補助化学療法の予後改善効果を予後因子毎に評価することで、術後補助化学療法適応の目安とする事を目的とした。

【方法】1996年より2002年末までの7年間に研究参加施設にて初回治療として手術療法を施行した子宮体癌症例の内、予後の確認が可能であった症例のみを抽出した。予後因子としては組織型、腫瘍マーカー（CA125）、腹腔細胞診、筋層浸潤、脈管侵襲、腫瘍体積、リンパ節転移、付属器転移、頸部浸潤の各項目を選択し、各項目の有無に対しKaplan-Meier法およびLogrank法にて検定を行い予後を比較した。また、各因子の有無からそれぞれ2群に分類し、Cox回帰分析を用いて術後補助化学療法の施行による予後改善効果を判定した。

【成績】対象となる子宮体癌は477例であった。各因子の有無では、上記9項目の全てにおいて予後に有意差を認め（P値<0.01）、各検査項目は予後因子として有用であることが確認された。また、多変量解析の結果リンパ節転移陽性例および腹水細胞診陽性例の2因子でのみ、術後補助化学療法施行で有意に予後が改善した。他予後因子では、有意差こそ認めないものの、CA125高値例、腫瘍体積高値例などでは比較的予後改善効果が高いこと

が示された。

【結論】術後補助化学療法の適応は予後因子の有無を総合的に判断して決定すべきものであるが、予後改善効果の観点からはリンパ節転移例、腹水細胞診陽性例に対してはもとより、CA125高値例、腫瘍体積高値例などに対しても考慮に値するものと考えられる。

今後の方針：症例を重ねより精度の高い治療水準の確立をめざしたい。

6 子宮体部癌肉腫39症例の臨床像と治療法の検討

研究者氏名
近内勝幸

目的・概要・成果：

【目的】子宮癌肉腫は予後不良だが稀で、標準的治療も未確立である。当院の症例を解析し、臨床像・治療法を検討すること。

【対象】85年 08年に当院で診断・治療を行った子宮体部癌肉腫39症例。

【方法】1) 頻度、進行期別割合、生存・無再発率について類内膜腺癌と比較した。2) 組織、脈管侵襲、リンパ節転移と生存率、腫瘍容積、腫瘍マーカーと生存の関連を検討した。3) 治療法について検討した。

【結果】1) 頻度は3.8%、進行期は3・4期が28例で7割を占めた。5生存率/無再発率は32.9/24.8%で有意に不良だった。2) 組織別、脈管侵襲、リンパ節転移は生存率に有意差を認めなかった。腫瘍マーカーは生存と関連せず、腫瘍容積は $226\text{cm}^3 < \text{SUP} > 3 < / \text{SUP} >$ で分けると有意差を認めた。3) 単純子宮全摘+両側付属器切除が15、+骨盤リンパ節郭清が9、更に+傍大動脈リンパ節郭清が11例に行われた。術後治療は化学療法が23、化学+放射線が3、放射線単独が2例であった。化学療法はTC療法が約7割を占めた。化学療法及びTC療法の有無では生存率に有意差を認めなかった。リンパ郭清の有無で生存率に有意差を認めたが、多変量解析では有意因子とならなかった。

【結論】予後不良の一因は進行癌が多いこと、化学療法抵抗性等が推測される。進行期、腫瘍径が予後因子で、リンパ郭清は予後を改善するとまではいえない。化学療法は生存率を押し上げるものの、有意差を示すまでには至らなかった。

今後の方針：症例を重ねより高い治療水準の確立をめざしたい。

7 進行卵巣癌の治療戦略を考える ―手術先行 or 術前化学療法―

研究者氏名
池田仁恵

目的・概要・成果：

【目的】進行卵巣癌においては初回治療として化学療法が選択されることがある。術前化学療法の有用性について検討した。

【方法】当センターの2000年から2004年までの卵巣癌3期・4期症例で、手術先行群18症例と化学療法先行群17症例で、また化学療法先行群における生存群10例と非生存群7例で、それぞれ年齢・臨床進行期・組織型・卵巣腫瘍径・転移部位・腹水量・CA125値とその減衰率・手術時間・出血量・残存腫瘍径等について解析した。

【成績】術前卵巣最大腫瘍径は手術先行群121mmと化学療法先行群70mm ($p=0.03$)、術中出血量は手術先行群797mlと化学療法先行群541ml ($p=0.048$)、臨床進行期別5年生存率は3期手術先行群60%と化学療法先行群50% ($p=0.66$)、4期手術先行群50%と化学療法先行群67% ($p=0.93$)であった。CA125値の減衰率は、化学療法先行生存群56.3%と非生存群41.6% ($p=0.0538$)であった。

【結論】化学療法先行群と手術先行群で予後に有意差は認めなかったが、4期症例で化学療法先行群の5年生存率が手術先行群を上回ったこと、術中出血量が化学療法先行群で有意に少なかったことは、術前化学療法の有用性を示唆するものである。またCA125値の減衰率は術前化学療法の有効性を評価するよい指標となり、CA125値の減衰率の不良な症例は術前化学療法から手術に治療方針を変更すべきと考えられた。

今後の方針：症例を重ねより高い診断および治療水準の確立をめざしたい。

8 広汎子宮全摘術における骨盤腹膜縫合の有無についての臨床的検討

研究者氏名
堀 祐子

目的・概要・成果：

【目的】広汎子宮全摘術の際の骨盤腹膜縫合の有無における骨盤リンパ節郭清術後の後遺症に対する影響を検討した。

【方法】当院で骨盤リンパ節郭清術を含む広汎子宮全摘術を施行した子宮頸癌280例について、1995年から2000年7月までの骨盤腹膜縫合をした117例を縫合群、2000年8月から2005年までの163例を無縫合群とし解析を行った。後遺症の項目はリンパ浮腫（感染を伴う例と全例）、リンパ嚢胞（症状の有する例と全例）、イレウス、便秘（投薬例）発症例として両群の差はFisherの直接確率計算法を用いた。年齢、職業の有無、BMI、手術出血量、手術時間、摘出リンパ節個数を独立変数に加えてロジスティック回帰分析を行った。これら6項目についてはt検定によって両群の差を検定した。

【成績】患者状態の6項目については両群に差を認めなかった。両群の後遺症項目については無縫合におけるリンパ嚢胞発症例が有意に低く、イレウス、便秘は有意に高かった。多変量解析の結果では、無縫合群のリンパ嚢胞発症例が有意に低いという結果であった。しかしリンパ浮腫、イレウス、便秘は有意に高い結果であった。感染を伴うリンパ浮腫例には有意差を認めなかった。

【結論】腹膜無縫合群において、リンパ嚢腫の発症が有意に低いという結果が得られた。リンパ浮腫が高いという結果であったが、その原因として、当院での2002年のリンパ浮腫外来開設に伴い主訴が増加していることから非常に軽微な浮腫も相談しやすくなった結果と思われる。またイレウスに関しては手術を要した1例を除いてほとんどが一過性の軽症であった。

今後の方針：症例を重ねより高い診断および治療水準の確立をめざしたい。

9 子宮体癌における術前細胞診・組織診陰性例の検討

研究者氏名
高橋 肇

目的・概要・成果：

【目的】子宮体癌の診断は、細胞診・組織診ともに90%程度と言われているが、同程度に不整性器出血を伴うことも事実であり、診断精度の向上が望まれている。

【方法】1998年以後に当科で経験した体癌の術前細胞診・組織診と、術後の細胞診・組織診を対比し、偽陰性の原因を検討した。

【結果】体癌497例中、細胞診陰性は26例（5.2%）、組織診陰性は10例（2.0%）、異型内膜増殖症が20例（4.0%）であった。組織診陰性の10例中5例は細胞診陰性であり、うち3例は手術標本でも発見できず、微小な病巣が紹介医で搔爬されたものと考えられた。逆に組織診陰性でも50%に、異型内膜増殖症でも85%の細胞診が疑陽性以上となっていた。細胞診陰性例は、微小な病巣、筋腫の存在、内腔の液体貯留が主な原因であった。

【結論】内膜細胞診を併用することで、内膜組織診陰性例の50%以上に疑いを提供することができ、術前診断に有用な検査と考えられた。

今後の方針：症例を重ねより高い診断水準の確立をめざしたい。

10 子宮内膜細胞診にて診断し得た平滑筋肉腫の検討

研究者氏名
塚田ひとみ

目的・概要・成果：

【はじめに】子宮平滑筋肉腫は子宮体部悪性腫瘍の約1

%を占めており比較的稀な間葉系悪性腫瘍である。多くは特異的な腫瘍マーカーもなく、画像上子宮筋腫との鑑別も難しく術前の診断は困難である。今回我々は術前の細胞診および子宮内膜組織診にて非上皮性悪性腫瘍と診断し得た子宮平滑筋肉腫の1例を経験したので報告する。

【症例】64歳、4経妊2経産、53歳閉経。2か月前の不正出血を主訴に他院受診したところ子宮内膜細胞診にて疑陽性、癌肉腫疑いであったため、前医受診したところ内膜細胞診はclass V、組織診にて非上皮性悪性腫瘍が疑われ当院紹介受診となった。当院での術前内膜細胞診はclass V、組織診にて非上皮性悪性腫瘍の診断。腫瘍マーカーはCA125（12.71/UI）、CA19-9（30.51/UI）であった。画像上子宮体癌もしくは子宮内膜間質肉腫の疑い、骨盤リンパ節の腫大を認めたため単純子宮全摘＋両付属器切除＋リンパ節郭清を施行した。

【細胞・組織所見】細胞診にて腫瘍性背景にクロマチン増量、N/C比の高い悪性細胞を散在性に認めた。一部には紡錘形の細胞質を持つ異型細胞もあり子宮体部肉腫が疑われた。組織所見では多形性、異型の目立つ紡錘形から多核細胞が出現しており、核は類円形、上皮性成分は明らかでなく平滑筋肉腫が考えられた。

【病理所見】摘出子宮の所見は体部に75×65×60mm大の腫瘍を認めた。腫瘍細胞は紡錘形細胞が主体で束状となって不規則に配列する像が認められ胞体は好酸性であり細胞密度が高く、核異型、核分裂像の散在（10/10HPF）より平滑筋肉腫が考えられた。左閉鎖リンパ節転移を認めた。

【まとめ】子宮体部の非上皮性腫瘍は術前の診断が困難である。今回の症例は術前の画像所見では子宮体癌または子宮癌肉腫が疑われたが術前の子宮内膜細胞診および組織診にて非上皮性腫瘍の診断が可能であり有用であった。

今後の方針：症例を重ねより高い診断水準の確立をめざしたい。

骨軟部腫瘍外科

研究課題

- 1 高悪性度非円形細胞軟部肉腫に対する Ifosfamide、Adriamycin による補助化学療法の第2相臨床試験（JCOG 0304）

研究者氏名
比留間徹、竹山昌伸

目的・概要・成果：

【目的】四肢原発の切除可能（T2bN0M0）かつ組織学的悪性度 Grade3（FNCLCC）の非円形細胞軟部肉腫に対して、腫瘍切除術の術前および術後に高用量

Ifosfamide (IFO) + Adriamycin (ADM) 併用化学療法を施行する治療レジメンの有効性と安全性を確認する。

【概要】Eligibilityとしては以下の条件である。1) 切開生検標本による病理組織型 (WHO分類) が次のいずれかである。悪性線維性組織球腫、線維肉腫、平滑筋肉腫、滑膜肉腫、脂肪肉腫、多形性横紋筋肉腫、未分化肉腫。2) 同標本による悪性度がFNCLCC systemのGrade3と診断。3) 登録前28日以内の画像検査でT2bN0M0と確認。4) 腫瘍占拠部位は四肢に限られる。5) 切除可能である。6) 軟部肉腫の既往がない。7) 登録時年齢が20才以上、65才以下。8) PS (ECOG) が0~1。9) 本試験の対象疾患に対して未治療であり、かつ他の癌腫に対する化学療法、放射線療法の既往がない。10) 主要臓器機能が保たれている。以上の条件を満たし、文書による同意が得られた症例を対象とする。

化学療法は以下を1コースとし術前に3コース施行する。ADM 30mg/m²/day×2日 (day1~2)、IFO 2g/m²/day×5日 (day1~5)。3コース後に効果判定を行った後、腫瘍切除術を施行する。術後に術前同様の化学療法を2コース行う。

Primary endpointを術前化学療法の奏効割合、Secondary endpointを2年無増悪生存割合、無増悪生存期間、全生存期間、有害事象発生割合、重篤な有害事象発生割合、心毒性発生割合、脳症発生割合、手術合併症発生割合とする。術前化学療法の奏効割合は画像による効果判定と、病理学的効果判定をもって行う。

【成果】現在症例の集積中である。

今後の方針：継続

2 抗癌剤化学療法を施行した高齢軟部肉腫症例 (60歳以上) の治療成績

研究者氏名：

比留間徹、竹山昌伸

目的・概要・成果：

【目的】社会の高齢化に伴い、発生頻度の低い軟部肉腫においても高齢発症例が増加しつつある。これらに対する治療の体系化を検討するために、当科で抗癌剤化学療法 (以下化療) を施行した60歳以上の軟部肉腫症例を対象とし、その有効性と安全性を調査した。

【対象および方法】1986年以降当科に入院し、60歳以上で静脈投与の化学療法を行った軟部肉腫17例を対象とした (治療開始時60歳未満を含む)。男性10、女性7例、治療開始時平均年齢は65.1 (57~83) 歳であり、平均追跡期間は43.5 (5~106) カ月であった。病理組織型は、MFH 7、滑膜肉腫 3、平滑筋肉腫 2、脂肪肉腫 2 (脱分化型 1、粘液/円形細胞型 1)、その他 2 例であった。発生部位は、大腿 8、下腿 4、上腕 1、体幹 4 例、治療開始時 M0 は 13 例である。主に使用した薬剤は Cis-

platinum、Adriamycin、Ifosfamide、Etoposide で、単剤あるいは併用にて投与した。化療の目的は、術前後の adjuvant が 5、遠隔転移の出現などに対し palliative に行ったものは 12 例であった。化療のコース数は 1~15、平均 5.1 コース、中央値は 3 であった。これらに対して、化療の有効性、副作用、生存率とそれに影響を及ぼす因子を検討した。

【結果および考察】17例の転帰は CDF 1、NED 1、AWD 4、DOD 11 (化療関連死 2 例) であった。化療効果は PR を 7 例に認めた (奏効率 41.1%)。重篤な副作用としては、VP16 の投与による骨髄異形成症候群にて 2 例死亡した。全例の 3 年生存率は 57.5%、5 年生存率は 49.3%、治療開始時 M0 (13 例) はそれぞれ 67.3%、56.1%、化療有効例 (7 例) では 85.7%、64.3% と良好であった。一方、adjuvant と palliative に有意な差はなく、遠隔転移が出現してから化療を行ったとしても、反応性があれば、生命予後に対して効果が期待できる。高齢患者に対して有害事象が少ない治療法を選択することはいうまでもないが、治療効果の有無を早期に判断することも必要である。投与量を抑えつつ術前化療により反応を確認し、その後の治療方針を組み立てることが重要であると考えられる。

今後の方針：継続

3 転移性胸椎腫瘍に対する椎弓切除術の検討 — palliative surgery として後方固定は必要か —

研究者氏名

竹山昌伸、比留間徹

目的・概要・成果：

【目的】転移性胸椎腫瘍で予後 6 ヶ月程度と予想される症例に行なう palliative な手術は、可能な限り低侵襲な術式を選択するべきでありこのような症例に対する術式として、固定を併用しない椎弓切除術の成績を再評価した。

【概要】対象は 1987 年から 2002 年までに転移性胸椎腫瘍の診断で椎弓切除のみを施行した 18 例 (A 群)、平均年齢 61 歳で、同様の診断で椎弓切除に加え固定術を施行し、術後生存期間が 1 年未満の 16 例 (B 群)、平均年齢 57.5 歳を control とし、検討した。調査項目は原疾患、術後生存期間、徳橋の予後判定点数 (徳橋スコア)、富田の予後スコアリングシステム (富田スコア)、手術前後の Frankel 分類、手術前後の Performance status (PS)、そして、術後 PS の維持期間および低下要因、術中出血量、と手術時間とした。原疾患は A 群では肺癌 6 例、乳癌 5 例、肝臓癌 2 例、その他 5 例であり、B 群では肺癌 7 例、腎癌 3 例、前立腺癌 2 例、乳癌 1 例であった。徳橋スコアによる評価では、A 群が平均 5 点、B 群が 6 点、富田スコアでは A 群が平均 7 点、B 群が 6

点となった。切除椎弓数では、1 ないし 2 椎弓が大半をしめ、除圧範囲に差は認めなかった。PS 改善率、Frankel 分類による麻痺改善率、術後 PS 維持期間、術後生存期間で、両群間に有意差はなかった。術中出血量は、A 群の方が、B 群より有意に少量で、手術時間は A 群が B 群の約半分であった。術後 PS 低下要因は、A 群では、全例が原疾患の増悪によるものであり、麻痺の悪化が原因となった症例はなかった。徐々に活動性が低下していく終末期（予後 6 ヶ月程度）においては、脊椎の固定性は問題にならない可能性が示唆されたことから、palliative な術式として、椎弓切除術のみで対応可能であると考えた。しかし、本術式を選択するにあたり、予後予測は非常に大切であり、今回、用いた、各スコアにおいて、予後予測と大きく相違する症例もあり、改善の余地はあると考える。

4 抗癌剤化学療法を行った脊椎部原発骨軟部肉腫の予後関連因子の検討

研究者氏名

比留間徹、竹山昌伸

目的・概要・成果：

【目的】脊椎・傍脊椎原発の骨・軟部肉腫は広範切除が困難であり、麻痺や疼痛による performance status (PS) の低下から、強力な化学療法（化療）に危険を伴う場合が多い。今回当科で化療を行った脊椎部原発骨・軟部肉腫症例の治療経過を調査し、今後の治療方針を検討した。

【対象および方法】1986 年以降当科で入院の抗癌剤化療を行った脊椎部原発骨・軟部肉腫 11 例を対象とした。男性 8、女性 3 例、治療開始時の平均年齢は 42.3 (15~64) 才で、経過観察期間は平均 46.4 (6~239) カ月であった。病巣の最大径は平均 8.9 (4~17) cm で、軟部原発の病変は椎体や脊柱管内に浸潤のあるものを対象とした。病理組織型は、骨肉腫 3、MFH 2、滑膜肉腫 2、Ewing 肉腫ファミリー腫瘍 (ESFT) 4 例、部位は頸・胸椎部 1、上位胸椎 4、中位胸椎 1、胸・腰椎 2、腰椎 2、仙骨 1 例で、治療開始時 M1 (肺) は 2 例であった。化療から治療開始したものは 1 例で、他は初期治療として神経症状に対する緊急的な局所療法（後方除圧 9、放射線治療 1）を行った。二期的な局所療法は、reduction surgery、脊椎全摘、重粒子線治療などを行っている。化療開始時の PS は 0~2 が 4 例、3、4 が 7 例で、全例で化療の総コースは 83 (中央値 7) であった。これらに対し、転帰、生存統計、予後関連因子として腫瘍最大径、PS、治療開始時転移の有無、組織型 (ESFT vs その他) を多変量解析にて検討した。

【結果および考察】全例の転帰は CDF 4、NED 2、AWD 1、DOD 4 例で、5 年生存率は 61.4% であった。

多発転移・胸水貯留などをきたし PS の低い 3 例に 40~50% に減量した化療を行った。多変量解析では転移の有無が最も予後を規定し、その他の因子には大きな影響を受けなかった。脊椎部原発の骨・軟部肉腫においても、進行期でなければ PS 3、4 の症例に通常投与量の化療は可能であり、二期的な局所療法としては活動性の再悪化をきたしにくい重粒子線治療などを併用することにより系統的な治療を行なうと考える。

今後の方針：継続

核医学科

研究課題

1 肺癌患者における呼吸同期 PET/CT と呼吸停止下 PET/CT

研究者氏名

川野 剛

目的・概要・成果：

【目的】通常の全身 PET/CT の後期像として、呼吸同期法と深吸気呼吸停止法にて PET/CT を追加撮像し、画像の解析と、SUVmax 変化率に関して統計学的に解析する。

【概要】PET/CT の画像は呼吸に伴う横隔膜や胸郭の動きに強く影響を受け、特に下肺野と上腹部において画像のボケ、重ね合わせ画像での病変位置ズレ、および FDG 集積度 (SUVmax) の変化をしばしば経験する。当院の通常プロトコルでは、PET/CT の PET 撮影は 1 ベッドあたり 3 分間撮像するが、この間、被験者は安静呼吸の状態のため、PET 画像は通常呼吸 3 分間の平均化された画像である。また CT 撮影は約 10 秒間であるが、呼吸状態についての指示は行わないため、タイミングにより呼気時であったり吸気時であったり、さまざまな吸気レベルで撮影されており、時には呼吸性移動による画像のぼけが見られる。また PET 撮影時と CT 撮影時で呼吸状態が異なる場合は、融合画像（重ね合わせ画像、fusion 画像）において位置ずれが生じる。また呼吸性の移動が大きな病変は PET 画像で辺縁がぼけて描出される。この現象は、呼吸に伴う横隔膜や胸郭の動きに強く影響を受け、特に下肺野や上腹部において顕著である。

そこで、後期像として、呼吸同期法と深吸気呼吸停止法にて PET/CT を追加撮像し、画像の解析と、SUVmax 変化率に関して統計学的に解析した。

呼吸同期法では、呼吸リズムが一定でないなど、吸気ピークシグナルが得られず、呼吸同期の画像が作製できない症例が存在した。深吸気呼吸停止法では、呼吸モニターを使用することにより、患者の実際の呼吸状態が把握できるため、即座に問題点を指摘できた。場合によっ

ては呼吸訓練をすることにより適切な呼吸停止ができた。統計学的解析では、上肺野病変と比較して、肺底部の病変は、移動距離が大きかった。SUVmax の計測では、肺底部の病変で変化率が大きく、通常ルーチンの PET/CT では SUVmax が過小評価されている可能性が示唆された。また SUVmax 変化率は、病変位置、病変の大きさ、病変の動く距離、定常波を持つ呼吸波形や呼吸数に関係していた。以上の結果から、肺底部病変であること、小さな病変、動きの距離が大きい、呼吸数が少ない、定常波を持つ呼吸波形、などが SUVmax 変化率に影響を与える因子であり、通常呼吸で行う PET/CT では、SUVmax が過小評価されている可能性が示唆された。

【成果】肺底部の病変、小さな病変、大きな移動距離、少ない呼吸数、定常波を持つ特徴的な呼吸波形をもつ肺病変では、SUVmax が過小評価されている可能性があり、SUVmax を臨床に用いる場合は注意するべきと思われる。

今後の方針：継続

麻 酔 科

研究課題

1 Preoperative fluid and electrolyte management with oral rehydration therapy

研究者氏名

Taniguchi H, Sasaki T, Fujita H, Takamori M, Kawasaki R, Momiyama Y, Takano O, Shibata T, Goto T

目的・概要・成果：

【 PURPOSE 】 We hypothesized that oral rehydration therapy using an oral rehydration solution may be effective for preoperative fluid and electrolyte management in surgical patients before the induction of general anesthesia, and we investigated the safety and effectiveness of oral rehydration therapy as compared with intravenous therapy. METHODS: Fifty female patients who underwent breast surgery were randomly allocated to two groups. Before entry to the operation room and the induction of general anesthesia, 25 patients drank 1000 ml of an oral rehydration solution (“oral group”) and 25 patients were infused with 1000 ml of an intravenous electrolyte solution (“intravenous group”). Parameters such as electrolyte concentrations in serum and urine, urine volume, vital signs, vomiting and aspiration,

volumes of esophageal-pharyngeal fluid and gastric fluid (EPGF), and patient satisfaction with the therapy (as surveyed by a questionnaire) were assessed. RESULTS: After treatment, the serum sodium concentration and the hematocrit value, which both declined within the normal limits, were significantly higher in the oral group than in the intravenous group (sodium, 140.8 +/- 2.9 mEq x l (-1) in the oral group and 138.7 +/- 1.9 mEq x l (-1) in the intravenous group; P = 0.005; hematocrit, 39.03 +/- 4.16% in the oral group and 36.15 +/- 3.41% in the intravenous group; P = 0.01). No significant difference was observed in serum glucose values. Urine volume was significantly larger in the oral group (864.9 +/- 211.5 ml) than in the intravenous group (561.5 +/- 216.0 ml; P < 0.001). The fractional excretion of sodium (FENa) , as an index of renal blood flow, was increased in both groups following treatment (0.8 +/- 0.5 in the oral group and 0.8 +/- 0.3 in the intravenous group). Patient satisfaction with the therapy favored the oral rehydration therapy, as judged by factors such as “feeling of hunger”, “occurrence of dry mouth”, and “less restriction in physical activity”. The volume of EPGF collected following the induction of anesthesia was significantly smaller in the oral group than in the intravenous group (6.03 +/- 9.14 ml in the oral group and 21.76 +/- 30.56 ml in the intravenous group; P < 0.001). No adverse events or adverse reactions were observed in either group.

【CONCLUSION】 The results suggest that the oral rehydration therapy with an oral rehydration solution before surgery is superior to the current preoperative intravenous therapy for the provision of water, electrolytes, and carbohydrates, and this therapy should be considered as an alternative to the intravenous therapy for preoperative fluid and electrolyte management in selected surgical patients in whom there is no reason to suspect delayed gastric emptying.

2 手術安全チェックリストの有効性について

研究者氏名

佐々木俊郎、藤田久栄、柴田俊成、高野修身、小林浩子、川崎理栄子、佐藤美菜子、石川智美、近藤菜穂子、松田洋子

目的・概要・成果：

手術室の安全確保のための基本的な確認を強化して、業種間の意思の疎通と連携を円滑にするツールとして、世界保健機関（WHO）から手術安全のためのチェックリストが発表された。我々の施設では2009年の4月から導入した。

【目的】WHO手術安全チェックリストが手術室の安全管理に寄与しているかどうか検証する。

【方法】WHOチェックリスト導入前6カ月と導入後6カ月のインシデントレベルを比較した。インシデントはレベル0（間違ったことが発生したが、患者には実施されなかった場合）＝1点、レベル1（間違ったことを実施したが、患者には変化が生じなかった場合）＝2点、レベル2（事故により、患者に何らかの影響を与えた可能性があり、観察の強化や検査の必要性が生じた場合）＝4点、レベル3（事故により、患者に何らかの変化が生じ、治療・処置の必要性が生じた場合）＝6点、レベル4（事故により、生活に影響する高度の後遺症が残る可能性が生じた場合）＝8点、レベル5（事故が死因となった場合）＝10点と点数化して比較した。

【結果】WHOチェックリストを導入する前の6カ月間の月毎のポイントは中央値12点、導入後6カ月では5点で有意な差を認めた〔Mann-Whitney検定（ $p=0.041$ ）〕

【考察】WHO手術安全リストを導入して、インシデントレベルは低下した。チェックリストによる確認を行うことで基本的な安全確認が習慣となり、安全に対する意識付けが行われ、業種間の意思の疎通と連携が強化された結果である。また、チェック項目に関する基本的な安全性が向上しているため、項目以外の新たな問題が発生した場合もその解決に資源を有効に投入できる。

【結語】WHO手術安全チェックリストは手術室の安全管理に有効である。

今後の方針：継続

3 絶飲食期間を短縮した術前管理の提案 ―多周波数インピーダンス法を用いた体内水分量の検討から―

研究者氏名

谷口英喜、佐々木俊郎、牧瀬杏子、藤田久栄

目的・概要・成果：

術前管理方法が術前の体内水分量（AWB）に与える影響を調べるために、多周波数インピーダンス法を用いた検討を行った。対象症例は待機性胃癌手術症例とし、非ランダム化介入比較試験を計画した。対象症例を従来どおりの術前管理を行ったcontrol群（C群）と、術前に“絶飲食期間の短縮”および“緩下剤投与の軽減化”を行ったERAS群（E群）の2群に分けた。AWBを手術前日の昼食前12時と手術当日8時の2回計測し、その変化率（%）を調べた。AWBは両群で減少していたがE群（12例）ではC群（14例）に比べ減少率が小さかつ

た（C群 $-10.6\pm 4.6\%$ 、E群 $-2.4\pm 6.8\%$ 、 $P<0.001$ ）。術前に“絶飲食期間の短縮”および“緩下剤投与の軽減化”を行う管理により、術前AWBを維持することが可能であると考えた。

看護局

研究課題

1 頭頸部癌で化学放射線療法中の患者の食に関する体験―より良い食事支援を目指して―

研究者氏名

工藤さおり、阿部友美子、田中勢津子、小林良子、井あゆみ、山内桂子

目的・概要・成果：

【研究目的】化学放射線療法を受ける頭頸部がん患者が治療を完遂する為の一助として、看護師が独自に作成した食事支援プログラムに沿ってケアを提供した患者の反応と体験を明らかにする。

【研究方法】1.研究デザイン：質的帰納的研究 2.データ収集方法 ①診療録調査 ②面接調査：治療終了後に患者に対し、化学放射線療法中の食事支援に関する半構成的面接を行う。面接は許可を得て録音し、逐語録を作成する。3.研究期間：平成21年5月～7月 4.調査対象：頭頸部がんの化学放射線療法を受ける患者で、治療開始前に支援プログラムに基づきケアを提供することを説明し、治療終了後の面接調査に同意が得られた患者。5.倫理的配慮：当院の看護研究査読会議において承認を得て、倫理的配慮を行った上で実施した。6.データ分析方法：逐語録より患者が語る食事摂取に関する言葉を共同研究者と抽出し、コード化、カテゴリー化する。

【結果考察】分析の結果、食事支援に関して14個のカテゴリーが抽出された。患者は（経口摂取時の苦痛）と（副作用を実感）し、初めて（事前説明の内容と症状を合致）させていた。支援プログラムでは患者に予防的な関わりを行ったが、患者は症状が出た時に具体的な対策を提示することが（適切な援助）と感じ、患者自身の助けになっていた。治療中は（患者同士の支えあい）や医療者からの情報を基に（自分で必要と思う情報を選択）しながら（経口摂取への主体的な取り組み）を行っており（栄養摂取出来ることへの安心感）を得ていた。しかし症状悪化に伴い選択肢が自分で見つけられなくなった時、患者は（医療者からの方向性の提示を期待）していた。また（治療終了後も苦痛が残存）していた。以上のことから、患者の言葉を支持しながらもニーズを見極め、栄養摂取の手段などの方向性を提示することや、治療終了後も支援プログラムを継続する必要性が示唆された。また患者にとって食べる行為は生きることにつながって

いるため、その点からも患者の食べることへの努力をサポートすることは重要と考える。

2 抄読会での看護の語りによって現れた看護師グループの変化の過程 1 ～看護師グループ全体に焦点をあてて～

研究者氏名

大高良子、市橋麻由美、中村佐知子、森嶋美香、川崎綾子、加藤里紗、田中順子、稲本ゆかり、宮原知子

目的・概要・成果：

【目的】抄読会を通して現れた看護師グループ全体の変化の過程を明らかにする。

【研究方法】デザイン：アクションリサーチ 研究参加者：3つの病棟から参加の同意が得られた看護師6名、看護科長3名 データ収集・分析方法：参加者が記載したジャーナル及び、川島みどり著「看護を語るの意味“ナラティブに生きて”」の抄読会で語られた内容の逐語録から、看護師全体の看護実践に対する認識に焦点をあて現れた変化を抽出し、その共通性を経時的に整理した。

【倫理的配慮】研究の趣旨、匿名性の確保について参加者に十分説明し、同意を得た。

【結果】局面1：自信の無さ、環境やシステムへの不満が現れた。煩雑な業務に追われ、それでも目の前に存在する患者に必死に対応していた。私たちは、漠然と「この辛さをなんとかしてほしい」と考えていた。局面2：日常生活支援について語り合うことをきっかけに、自分たちが思い描く看護が十分にできていないことが、「辛さの正体」であることに気づいた。日々の実践の意味を模索する過程で、ひとり一人が大切にしている看護の価値に気づいていった。局面3：日常生活支援の意味を改めて考えるなかで、私たちは「やれることからやってみよう」と意識的に手浴に取り組んだ。その結果、患者の変化や他のスタッフへの波及効果を目の当たりにし、看護の喜びを実感した。局面4：私たちは、忙しい業務のなかでも行える看護の可能性を次々と見出した。そして、そのことに対して「看護を語ろう、みんなでやっていこう」と、各病棟でスタッフを巻き込み、チーム全体で取り組んでいく必要性を確認した。

【考察】この過程は、ひとり一人が専門職ナースとして大切にしたい看護を見つめ直すものであった。私たちの変化を促進するために重要だったことは、①抄読会で使用した文献、②仲間との語りを通して、自己内省が深まった過程であった。

3 抄読会での看護の語りによって現れた看護師グループの変化の過程 2 ～看護科長の変化に焦点をあてて～

研究者氏名

稲本ゆかり、田中順子、宮原知子

目的・概要・成果：

【はじめに】私たち看護科長は、現場で精力的にケアを実践しながら疲弊しているスタッフ看護師（以下スタッフ）を支援する必要性を感じていた。そこで、スタッフの看護実践における語りを聴く抄読会をその機会とした。その抄読会を通して現れた看護科長グループの変化の過程を明らかにすることを研究目的とした。

【研究方法】デザイン：アクションリサーチ。川島みどり著「看護を語るの意味“ナラティブ”に生きて」の抄読会を語りの機会とした。語られた逐語録とその後書いた自己内省ジャーナルの内容から看護科長の変化を抽出し、その共通性を経時的に整理した。

【倫理的配慮】研究の内容、匿名性の保持について説明し、同意を得た。

【結果】私たち看護科長は、4つの局面を経て変化した。1. 局面1：「さあ皆で看護を語ろう！」抄読会を始めるにあたり、現状の悩みや課題を共有し、看護実践の可能性を拡げようとする会への期待の声があがった。私たちは、看護科長が行う支援は、看護のやり甲斐を感じることができる風土作りと考えていた。2. 局面2：「看護科長としての今までの自分って」語りの中で、“看護のやり甲斐を感じたいのに大切にしたい看護ができない”という苦悩が浮き彫りになった。そして、「スタッフの苦悩をそこまで理解していたのか」という疑問が湧きあがってきた。3. 局面3：「スタッフからのケアリングの中で深まる看護科長としての自己のありよう」現状の課題を解決できない“科長としての困惑と応えられない不甲斐なさ”と直面する中で、スタッフの言葉から科長へのケアリングを感じた。そして、これまでのマネジメントについて振り返り、スタッフが期待しているマネジメントとは乖離していることに気づいた。4. 局面4：「きらきらと語るスタッフとの相互理解のもとにマネジメントは拡がる」抄読会の語りから、スタッフは手浴を病棟内に広げ始めた。その意義や、共に実践するようになった同僚の変化をきらきらとした表情で語り、実践するスタッフには、逞しさが感じられた。そして、看護科長の役割は、スタッフの看護実践を活かすことであると確信し、その実現を目指して取り組み始めた。

【考察】私たちは、スタッフの変化からマネジメントの変化の必要性にたどりついた。まず、スタッフとの相互作用により実情への理解が深まり、今までのマネジメントが「自分一人で解決しようと焦っている」マネジメントであったと自己洞察した。そして、スタッフのエネルギーを最大限に活かす「支援の場」づくりをすることが看護科長の役割であるという考察を得た。

4 “語り”を通して生じた診断期から初期治療期にいる

膵臓がん患者と看護師の思考の変化

研究者氏名

大竹晴子、今泉郷子（武蔵野大学看護学科）

目的・概要・成果：

【目的】診断期から初期治療期にいる膵臓がん患者が、看護師に思いを語ることで両者の思考にどのような変化が生じるかを明らかにする。

【方法】1）研究デザイン：患者の語りとそれを聞いた看護師の自己内省に基づいた質的実践的看護研究 2）研究参加者：研究参加に同意が得られた膵臓がん患者1名 3）データ収集方法：データは研究参加者の語りの逐語記録と看護師の自己内省ジャーナルとした。また面接は化学療法前・退院前・外来受診時に3回行った。4）データの分析：患者の思考の変化は、面接でのデータの意味内容をまとめ、中心となるテーマを抽出しプロセスとして並べた。次の語りでの思考の変化に注目し、プロセスを明らかにした。看護師の思考の変化も同様に、自己内省ジャーナルから中心となるテーマを抽出し、変化していくようすに注目し、プロセスを明らかにした。全体を通して、患者と看護師の相互作用を見出していった。

【倫理的配慮】協力施設の倫理に関する承認を得た。対象者には参加不参加の自由や個人が特定されないよう配慮、体調を考慮することを口頭と書面で説明し同意を得た。

【結果】患者の語りは、人間はいつか死ぬと、割り切った自分の死に対する考え方を語るという死に対して怖くないという思いから、死に対して割り切れるものではなく、世間並みの生活に近づけたいという願いを家族や周囲の支えから実感でき、さらにがんとうまく付き合っていこうという意味合いがより具体化したと、毎日充実した生活を送りたいという希望や家族への信頼という内容へと変化していった。看護師の思考は、患者の語りに対する疑問と自分の関わりへの疑問から、患者の気が晴れた体験の語りによってこれでいいのだと思え、患者らしくこれからやっていけると信じられるという患者の持つ力を信じられることへと変化していった。

【考察】患者が看護師に語ることで思考が拡大・成熟され、がんとうまく付き合っていく意味の具体化、すなわちその人らしくあり続けられるという、がんサバイバシップを見出すことができた。語りを聴いた看護師自身もまた、相互作用の中で患者の変化に気づき、相手を信じる結果をもたらし共に成長できた。難治性で進行の速い膵臓がん患者に対して、初期治療期に語りを重ねることは有効な看護支援であることが明らかとなった。

研究者氏名

田中みゆき、渡邊真理、渡邊千景、丸岡陽子、古矢尚子、伊藤八重子、鈴木敦子、伊藤礼子、酒井由香（こども医療センター）、得みさえ（実践教育センター）

目的・概要・成果：

【研究目的】がんセンターにおける患者・医療者の疼痛コントロールに関する意識をアンケートの結果から比較（2004年/2008年）する。がん性疼痛看護認定看護師（以下CNとする）としての今後の課題を明らかにする。

【研究対象及び方法】研究デザイン：実態調査研究。研究対象者：外来・入院患者1,721名。がんセンターに勤務する医療者（医師・看護師・薬剤師）413名。アンケート作成方法：2004年に実施した自作の質問紙を一部修正し作成。アンケート期間：2008年3月24日～28日。データ分析方法：患者と医療者のアンケートデータを比較するとともに統計ソフトHALWINを用いて基礎統計及び χ^2 検定を行った。

【倫理的配慮】施設内の倫理委員会の承認を得て、自由参加、プライバシーの保護について説明し、アンケートの回答をもって同意とした。

【結果】「現在痛みがある」もしくは「過去に痛みがあった」と答えた患者は609名（35%）で、治療期別にみると、手術療法後が169名（28%）、化学療法中・後が148名（24%）等と、積極的な治療にある患者が半数を占めた。痛みの治療について満足していると答えた医療者は20名（6.9%）、患者は213名（35%）と、医療者が有意（ $p<0.01$ ）に低く、患者の方が痛みの治療に満足しているという結果であった。しかし、調査時に痛みがあった患者242名（14%）に絞ると、痛みの治療に満足していると答えた患者は47名（19.4%）と低かった。患者の調査時に痛みがあり痛みの治療をしていない理由は、「我慢できる」85名（59%）、「医療者が受け止めてくれない」11名（8%）、「良くならないと思うから」11名（8%）、「麻薬を使われたりすると怖い」0名（0%）だった。医療者からみた患者側の阻害因子は、「鎮痛剤を使用することの躊躇」222名（53%）「痛みの訴えの躊躇」152（37%）「特にない」21名（5%）だった。医療者からみた医療者側の因子は、「知識・経験不足」168名（34%）、「鎮痛薬の副作用の懸念」93名（19%）、「興味がない」79名（16%）、「特にない」51名（10%）、等であった。

【考察とまとめ】患者に対しては痛みを我慢しないように伝え、初期治療から更なる緩和ケアの推進をすること、医療者に対しては緩和医療の知識の徹底の必要性が示唆された。

5 Aがん専門病院における患者と医療者のがん性疼痛コントロールに関する意識の比較と今後の課題 —アンケートの調査結果の比較から—

6 PDCA サイクルの展開に主眼を置いた感染対策チーム（ICT）巡回による手指衛生オーディットの実施

研究者氏名

福田里美、青山法夫、齋藤春洋、金森平和、伊藤宏之、黒木利恵、佐々木勝弘、渡辺美代子、丸田壱郎

目的・概要・成果：

【目的】手指衛生の管理にPDCAサイクルを展開し、手指衛生の質の向上と維持をめざす。

【方法】実施期間は2009年4月～10月、対象はA病院5病棟に在職する看護師、医師、クラーク等とした。巡回はICT構成員1～4名が①手指衛生の環境、②手指衛生のタイミング、③手洗い方法、④手指消毒方法を監査した。結果は病棟管理者とリンクナースへ文書と口頭でフィードバックし、リンクナースは改善計画を作成し、その実施後に、再度ICTによる巡回を行った。分析は、巡回結果をPDCAサイクルに沿い分析し、手指衛生オーディットの有効性と課題を検討した。

【結果及び考察】手洗い環境が改善されたのは、手指消毒剤の期限切れや手洗い手順ポスターの未掲示を監査直後に伝えたためと考える。点検が継続され、改善された状態を保っている。手洗いタイミングは、主に汚染物の取り扱い後や、患者に接する前後の観察をした。手洗い方法は、4病棟で＜はい＞が増加した。

＜いいえ＞の多い項目は、全ての病棟共通で「指先・手首・親指」であり、忘れる職員がいる事を示す。D病棟は洗い残しが減り、取り組みの効果と推測された。手洗い手順を忘れる職員へは、継続した指導の必要性が示唆された。全監査を通じ、手指消毒剤の適量使用、擦り込み手順が完全に出来る人が少なく、B病棟のみが手指消毒剤使用の改善があった。監査方法と共に遵守対策が課題であると考えた。

手指衛生オーディットの成果は、監査後の改善計画を実施し、手洗い回数の増加につながったことである。ICT巡回ではPDCAサイクルの（計画）（実施）（チェック）まで達しており、今後は（処置）を検討し、その後に続く新たな（計画）の立案をする予定である。手洗い・手指消毒手順の遵守には、個人差があり、改善されなかったことが課題だった。B病棟では、手指衛生手順は改善され、B病棟での「毎日の手洗い方法の呼びかけ」「毎週の手洗い評価」という取り組みが効を奏したと推測された。

【まとめ】手指衛生の質の向上のために、PDCAサイクルを取り入れたことで、①監査後のフィードバックと各病棟での取り組みで手洗い回数が増加した、②取り組み後も手指衛生の手順は改善されなかったこと、が明らかになった。さらに、手指衛生の手順を改善する取り組み方法の示唆が得られた。

今後の方針：PDCAサイクルの展開を続け、院内の手指衛生の質の向上と維持にこの成果を活かしたICT活動を継続する。

7 集中ケア認定看護師の活動 ―外来相談室での活動をとおりて見えた役割と課題―

研究者氏名

今井知子、鎌田佳子、金子直美

目的・概要・成果：

【目的】当院では、平成15年より、専門的な相談や患者指導ができるように認定看護師による外来相談を開始し、認定看護師分野で週ごとに分担している。その中で集中ケア認定看護師は、月1回の外来相談を3名の集中ケア認定看護師でシフトを組み担当している。今回は、集中ケア認定看護師の外来相談室での活動の内容と実践から見えた役割について報告する。

【方法】データー集計が明確である平成17年～平成20年の1. 外来相談件数 2. 相談内容 3. 1・2より抽出された集中ケア認定看護師の外来相談における役割を分析する。

【活動内容】麻酔科外来と連携し、麻酔科外来を訪れる患者に集中ケア認定看護師が行う外来相談について患者へのお知らせ用紙を配布する。また、外来待合室や採血室に同様の用紙を設置し患者が自由に手に取れるようにした。外来相談日には、各病棟を訪問し術前・後の患者について集中ケア認定看護師が相談に乗れることを具体的に広報した。

【結果】1. 年間外来相談件数：平成17年10件 平成18年20件 平成19年32件（平均2.6件/月） 平成20年35件（平均2.9件/月）であった。2. 相談内容：平成20年は1）手術に関すること22件（63％）2）治療に関すること6件（17％）3）摂食・嚥下に関すること3件（8％）4）呼吸ケア1件（3％）5）その他3件であった。「手術に関すること」では、術後の経過や痛みなど患者が不安に思っていることについて、写真や経過表を用いてイメージが付きやすいよう説明することができた。また、術後退院した患者からの相談依頼もあり、栄養や排泄についての指導や必要により他分野認定看護師を紹介し専門的な立場から患者の相談を受けられるよう連携を図っている。

【結論】手術件数の増加および術前入院期間が短縮される中、集中ケア認定看護師が外来相談室で担う役割として1. 術前に患者情報を得て、術後合併症出現のハイリスク患者の抽出を行う2. タイムリーに他職種（医師・看護師）と連携を図り、早期からの患者指導につなげることが求められると考える。そして、3. 外来相談室を訪ねることのない患者でも、ハイリスク症例を抽出し一人でも多くの患者に必要なケアが行えるような方法を検討することが課題である。

8 術後急性期患者対象のクリニカルパスの改定 ～術後24時間のアウトカムの明確化～

研究者氏名

川島敬子、大貫葉子、安田夕子

目的・概要・成果：

【概要】HCUでは術直後から翌日までの回復室的機能を担っている。当該クリニカルパス（以下パスと省略する）は、術後HCUの一泊パスで、胃癌・結腸癌を対象に現在用いている。年間250例使用し、作成から3年半経過していた。毎年バリエーション集計を行い、用紙や指示の改定は行っていたがアウトカムの改定は行っていなかった。看護師間の術後合併症に対する認識の違いや、HCU退室の有無のみで患者の状態が評価されていないアウトカムの設定に対し疑問が生じていた。今回術後24時間以内に起こりうる術後合併症と手術侵襲による生体反応が観察でき、それに対する看護が出来るように詳細なアウトカム設定に変更した。

【方法】1. 文献検索を行い、術後24時間に起こりうる問題点（手術・麻酔侵襲・術後合併症）の抽出を行い、指示や文献から具体的数値・状態を示した看護アウトカムを作成。2. 痛みのコントロールが合併症予防や患者の安楽につながると考え、痛みのコントロールに関するアウトカムを作成。客観的かつ統一した視点で評価する為、プリンス・ヘンリー・ペイン・スケールやケア時の状態で評価するようにした。3. 術後に起こりやすいインシデントを過去のインシデントから分析。結果、術後せん妄などからドレーン・ルート類の抜去などが多いことが判明。患者の術後回復に影響を及ぼす為、安全に関するアウトカムを作成した。4. アウトカムと術後24時間の標準看護計画内の目標との整合性を図り、パスと看護計画の連動を図った。5. ICU医・担当科医とアウトカムと術後の生体反応の整合性を検討した。

【結果】「術後合併症なくHCUを退室出来る」という従来のアウトカムから、呼吸・循環動態や意識レベルなど患者の状態が詳細に評価されるアウトカムになった。また痛みや安静など患者の安全・安楽に関することもアウトカムに盛り込まれた。

【まとめ】術後急性期の患者のアウトカムを詳細に設定することで個々の看護師の経験や考え方に左右されことなく統一した視点でアウトカム判定を行えるようになった。またアウトカム達成に向けて具体的な状態が表現されることで、それに向けて統一した看護援助が行えるようになった。

9 「手術当日の患者の体験から検討した術前・術中看護」

研究者氏名

吉岡加奈

目的・概要・成果：

【目的】

1. 手術室で患者が術前・術中を通して行われた手術看護に対しどのように感じていたのか手術当日の患者の体験を明らかにする。

2. 看護師の精神的支援を考慮した術前からのかかわりは患者にとってどのような効果があったのかを分析、検討する。

【研究方法】

1. 研究デザイン：事例研究

2. 研究参加者：初めて手術を受けた研究参加に同意が得られた患者2名。

3. データ収集と分析：半構成的質問から看護ケアにつながるキーワードを分類、分析し、カテゴリー化した。

4. 倫理的配慮：研究参加者に研究目的と主旨を文書及び口頭で説明し、参加者の匿名性とプライバシーの保持に努めた。

【結果】

1. 研究参加者の概要

参加者は、婦人科の手術を受けた40歳代と70歳代の患者2名であった。

2. 患者の体験と精神的支援を考慮したかかわり

患者の体験は5つの場面で12のカテゴリー《 》、研究者が看護ケアにつなげた情報は18のカテゴリー【 】としてまとめることができた。

1) 術前訪問時は看護師のケアは9項目が情報となり、患者は《予測がつかないことへの不安》を抱え、《手術経験者から得た情報で術後のことを気にかける》《考えないようにやり過ごす》体験をしていた。

2) 手術室入室時は看護師のケアは3項目の情報に配慮し、患者は、《手術を目の前に控えて高まる緊張》《未知のことへの恐れ》のなかで《初めての手術室環境への戸惑い》、《誘導されるままに手術室に入室》した。

3) 麻酔がかかる直前時は看護師は4項目を遂行した。

4) 麻酔から覚醒時は看護師は、2項目に配慮し患者は《おぼろげな麻酔覚醒直後のできごと》《気管挿管による激しい喉の痛み》を感じた。

5) 手術後に患者は、《自分の対処を肯定的に評価する》等の体験をしていた。

【考察】患者の心理面を分析すると患者が手術当日にストレスフルな体験をし、手術というストレスに対して患者が「情報収集」や「回避的思考」といった対処行動のいくつかを取っていたということもわかった。

研究者のかかわりを分析すると、個別な援助を行っていたことが患者を「承認」、「適応」の段階に向かわせたと考えることができる。

今回の研究で、その患者の経験を分析し手術患者の心情を考察したことから、今まで漠然としていた患者の手術に対する不安が具体的なものとして捉えることができた。

第2節 研究業績

呼吸器科（内科）

発表論文

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Saito H, Yamada K, Oshita F, Hamanaka N, Noda K, Ito H, Nakayama H, Yokose T, Kameda Y.	Initial findings and progression of lung adenocarcinoma on serial computed tomography scans.	J Comput Assist Tomogr 33: 42-48, 2009.
2	齋藤春洋, 山田耕三, 坪井正博, 中山治彦	<非小細胞肺癌の標準治療と今後の展望> 非小細胞肺癌の術後補助療法	内科 103 : 275-279, 2009
3	村上修司, 中山治彦, 山田耕三	CTによる肺腫瘍診断のABC 小型肺癌の画像診断-切除病理からの考察	呼吸 28(8) : 800-806, 2009
4	近藤哲郎, 山田耕三, 村上修司, 齋藤春洋, 尾下文浩, 野田和正, 中山治彦, 亀田陽一	末梢型小細胞肺癌における臨床病理学的所見とTS-CT 画像所見の検討	CT検診16(2) : 65-71, 2009
5	石川善啓, 近藤哲郎, 山田耕三, 齋藤春洋, 尾下文浩, 野田和正, 中山治彦	末梢型小型肺腺癌における thin-section CT を用いた胸膜浸潤診断の検討	日本がん検診・診断学会誌 17(1) : 42-46, 2009
6	村上修司, 山田耕三, 齋藤春洋, 坪井正博, 中山治彦, 亀田陽一	肺腺癌術後8年目にステーブル近傍の切離断端に発生した抗酸菌性肉芽腫の1例	肺癌49(7) : 1038-1042, 2009
7	渡邊 創, 齋藤春洋, 近藤哲郎, 尾下文浩, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 亀田陽一, 野田和正, 山田耕三	初回のCT 画像所見が瘢痕様陰影 (scar like lesion) を呈する肺癌の検討	肺癌49(7): 1011-1018, 2009
8	山本崇人, 齋藤春洋, 近藤哲郎, 尾下文浩, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一, 駒瀬裕子, 宮澤輝臣, 山田耕三	肺野型小型扁平上皮癌の thin-section CT 画像・病理所見および臨床像の検討	臨床放射線55: 85-91, 2010
9	本田 健, 齋藤春洋, 近藤哲郎, 村上修司, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一, 山田耕三	Thin-section CT 画像による経過観察中に増大傾向を示したGGO 病変の検討	日本がん検診・診断学会誌 17(3) : 255-259, 2010
10	三木田馨, 本田 健, 齋藤春洋, 近藤哲郎, 尾下文浩, 村上修司, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 亀田陽一, 野田和正, 山田耕三	初回のCT 画像所見がSolid noduleを呈し経過が追跡可能であった肺癌の検討	日本がん検診・診断学会誌 17(3) : 260-265, 2010
11	Oshita F, Yamada K, Murakami S, Saito H, Noda K	Phase II study of paclitaxel and irinotecan with intercalated gefitinib in patients with advanced non-small-cell lung cancer.	American J. of Clin. Oncol. 33: 66-69 2010

学会等発表

No.	発表者氏名	題名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	近藤哲郎, 齋藤春洋, 山田耕三, 野田和正	切除後1年以内の再発を来した肺野末梢小型肺癌における画像所見の検討	第68回日本医学放射線学会学総会（横浜市）	4/16-19/2009
2	近藤哲郎, 村上修司, 齋藤春洋, 山田耕三, 野田和正	咳嗽を契機に発症し比較的急速な経過をたどった縦隔気腫の1例	第562回日本内科学会関東地方会（東京都）	5/9/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
3	池原瑞樹, 山田耕三, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 尾下文浩, 菅泰博, 伊藤宏之, 中山治彦, 野田和正, 横瀬智之, 亀田陽一, 駒瀬裕子, 宮澤輝臣	末径20mm以下充実型肺腺癌の Thin-section CT 画像所見と予後の検討	第49回日本呼吸器学会総会（東京都）	6/12-14/2009
4	齋藤春洋, 山田耕三, 村上修司, 近藤哲郎, 尾下文浩, 野田和正	当院における Erlotinib 使用症例の検討	第49回日本呼吸器学会総会（東京都）	6/12-14/2009
5	近藤哲郎, 村上修司, 齋藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正	末梢型小細胞肺癌における TS-CT 画像所見と臨床病理学的所見の比較検討	第49回日本呼吸器学会総会（東京都）	6/12-14/2009
6	近藤哲郎, 村上修司, 齋藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正	切除後1年以内の再発を来した肺野末梢小型肺癌の検討	第49回日本呼吸器学会総会（東京都）	6/12-14/2009
7	石川善啓, 齋藤春洋, 山田耕三, 近藤哲郎, 尾下文浩, 野田和正, 伊藤宏之, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一	小型肺腺癌の病理学的胸膜浸潤に関する thin section CT を用いた術前画像診断の検討	第49回日本呼吸器学会総会（東京都）	6/12-14/2009
8	村上修司, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正, 菅泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 佐久間裕司, 横瀬智之, 亀田陽一	小型肺癌における FDG-PET の有用性: PET と thin section CT 画像および病理所見との比較	第49回日本呼吸器学会総会（東京都）	6/12-14/2009
9	渡邊 創, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正, 菅泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 佐久間裕司, 横瀬智之, 亀田陽一, 井上宏司	初回 CT 画像所見が癒痕様陰影を呈した肺癌の検討.	第49回日本呼吸器学会総会（東京都）	6/12-14/2009
10	村上修司, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正, 坪井正博, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一	可溶性 IL-2 レセプターおよび SLX の上昇を認めた肺分画症の1例	第564回日本内科学会関東地方会（東京都）	7/12/2009
11	近藤哲郎, 村上修司, 齋藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正	切除後1年以内の再発を来した肺野末梢小型肺癌における画像所見の検討	第32回日本呼吸器内視鏡学会総会（東京都）	5/28-29/2009
12	村上修司, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正, 菅泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 佐久間裕司, 横瀬智之, 亀田陽一	小型肺癌における PET、thin section CT 画像所見、病理所見の相関	第32回日本呼吸器内視鏡学会総会（東京都）	5/28-29/2009
13	三木田馨, 本田 健, 村上修司, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正, 菅泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一	初回 CT 画像で solid nodule を呈し経過が追跡可能であった肺癌の検討	第17回日本がん検診・診断学会（名古屋市）	9/4-5/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
14	<u>本田 健</u> , <u>三木田馨</u> , <u>村上修司</u> , <u>近藤哲郎</u> , <u>齋藤春洋</u> , <u>山田耕三</u> , <u>尾下文浩</u> , <u>野田和正</u> , <u>渡邊 創</u> , <u>石川善啓</u> , <u>菅 泰博</u> , <u>伊藤宏之</u> , <u>坪井正博</u> , <u>中山治彦</u> , <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u>	TSCT による経過観察中に増大傾向を示す GGO 病変の検討	第17回日本がん検診・診断学会（名古屋市）	9/4-5/2009
15	<u>生駒陽一郎</u> , <u>本田 健</u> , <u>村上修司</u> , <u>近藤哲郎</u> , <u>齋藤春洋</u> , <u>山田耕三</u> , <u>尾下文浩</u> , <u>野田和正</u> , <u>渡邊 創</u> , <u>石川善啓</u> , <u>菅 泰博</u> , <u>伊藤宏之</u> , <u>坪井正博</u> , <u>中山治彦</u> , <u>長谷川千花子</u> , <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u> , <u>岩崎正之</u>	1 cm以下小型肺癌切除症例における再発と画像所見・病理組織学的所見の検討	第50回日本肺癌学会総会（東京都）	11/12-13/2009
16	<u>村上修司</u> , <u>本田 健</u> , <u>近藤哲郎</u> , <u>齋藤春洋</u> , <u>山田耕三</u> , <u>尾下文浩</u> , <u>野田和正</u> , <u>菅 泰博</u> , <u>伊藤宏之</u> , <u>坪井正博</u> , <u>中山治彦</u> , <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u>	肺癌との鑑別が困難であった肉芽腫病変の CT 画像の検討	第50回日本肺癌学会総会（京都）	11/12-13/2009
17	<u>池原瑞樹</u> , <u>山田耕三</u> , <u>近藤哲郎</u> , <u>齋藤春洋</u> , <u>尾下文浩</u> , <u>伊藤宏之</u> , <u>中山治彦</u> , <u>野田和正</u> , <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u> , <u>宮澤輝臣</u>	径 20 mm 以下充実型肺腺癌の Thin-section CT 画像所見と予後の検討	第50回日本肺癌学会総会（東京都）	11/12-13/2009
18	<u>三木田馨</u> , <u>本田 健</u> , <u>村上修司</u> , <u>近藤哲郎</u> , <u>齋藤春洋</u> , <u>山田耕三</u> , <u>尾下文浩</u> , <u>野田和正</u> , <u>菅 泰博</u> , <u>伊藤宏之</u> , <u>坪井正博</u> , <u>中山治彦</u> , <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u>	初回 CT 画像で solid nodule を呈し経過が追跡可能であった肺癌の検討	第50回日本肺癌学会総会（東京都）	11/12-13/2009
19	<u>齋藤春洋</u> , <u>本田 健</u> , <u>村上修司</u> , <u>近藤哲郎</u> , <u>山田耕三</u> , <u>尾下文浩</u> , <u>野田和正</u> , <u>菅 泰博</u> , <u>伊藤宏之</u> , <u>坪井正博</u> , <u>中山治彦</u> , <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u>	Thin-section CT 画像が mixed GGO を呈する小型肺腺癌の画像と病理浸潤巣径の検討	第50回日本肺癌学会総会（東京都）	11/12-13/2009
20	<u>本田 健</u> , <u>三木田馨</u> , <u>村上修司</u> , <u>近藤哲郎</u> , <u>齋藤春洋</u> , <u>山田耕三</u> , <u>尾下文浩</u> , <u>野田和正</u> , <u>渡邊 創</u> , <u>石川善啓</u> , <u>菅 泰博</u> , <u>伊藤宏之</u> , <u>坪井正博</u> , <u>中山治彦</u> , <u>長谷川千花子</u> , <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u>	TSCT による経過観察中に増大傾向を示す GGO 病変の検討	第50回日本肺癌学会総会（東京都）	11/12-13/2009
21	<u>石川善啓</u> , <u>渡邊 創</u> , <u>齋藤春洋</u> , <u>山田耕三</u> , <u>近藤哲郎</u> , <u>尾下文浩</u> , <u>野田和正</u> , <u>菅 泰博</u> , <u>伊藤宏之</u> , <u>坪井正博</u> , <u>中山治彦</u> , <u>長谷川千花子</u> , <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u>	腫瘍径20mm以下の非腺癌切除症例の臨床病理学的検討	第50回日本肺癌学会総会（東京都）	11/12-13/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
22	村上修司, 本田 健, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正, 菅 泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 佐久間裕司, 横瀬智之, 亀田陽一	小型の充実型肺腺癌における SUVmax 値と病理学的浸潤巣の検討	第50回日本肺癌学会総会（東京都）	11/12-13/2009
23	近藤哲郎, 本田 健, 村上修司, 齋藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正, 菅 泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一	野口分類 type C における TSCT 画像を用いた微小浸潤癌鑑別に関する検討	第50回日本肺癌学会総会（東京都）	11/12-13/2009
24	渡邊 創, 生駒陽一郎, 石川善啓, 村上修司, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正, 菅 泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 長谷川千花子, 佐久間裕司, 横瀬智之, 亀田陽一, 岩崎正之	Mucinou bronchioloalveolar carcinoma（浸潤癌含む）の臨床病理学的検討	第50回日本肺癌学会総会（東京）	11/12-13/2009
25	尾下文浩, 本田 健, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 山田耕三, 野田和正, 長谷川千花子, 横瀬智之, 亀田陽一, 宮城洋平	高感度 EGFR 変異解析による非小細胞肺癌の選択的治療と塩酸イリノテカン奏効後のゲフィチニブ治療の有用性	第50回日本肺癌学会総会（東京都）	11/12-13/2009
26	齋藤春洋, 本田 健, 村上修司, 近藤哲郎, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正, 菅 泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 宮城洋平	当院で実施した UGT1A1 遺伝子多型検査の現状	第50回日本肺癌学会総会（東京都）	11/12-13/2009
27	生駒陽一郎, 村上修司, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正, 菅 泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 長谷川千花子, 横瀬智之, 亀田陽一, 岩崎正之	肺多形癌と非定形抗酸菌症を合併した 1 切除例	第156回日本肺癌学会関東部会（東京都）	12/12/2009
28	石川善啓, 渡邊 創, 齋藤春洋, 山田耕三, 近藤哲郎, 尾下文浩, 野田和正, 菅 泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 長谷川千花子, 横瀬智之, 亀田陽一	術後 8 年目に切除断端に発生し、異時性多発と再発との鑑別に苦慮している肺腺癌の一切除例	第156回日本肺癌学会関東部会（東京都）	12/12/2009
29	本田 健, 三木田馨, 村上修司, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正, 渡邊 創, 石川善啓, 菅 泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一	TSCT による経過観察中に増大を示したすりガラス陰影の 2 症例	第155回日本肺癌学会関東部会（東京都）	7/11/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
30	渡邊 創, 石川善啓, 村上修司, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正, 菅 泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 長谷川千花子, 横瀬智之, 亀田陽一	術後病理で原発巣が明らかとなった末梢型小細胞肺癌の1切除例	第155回日本肺癌学会 関東部会（東京都）	7/11/2009
31	Kondo T, Murakami S, Saito H, Oshita F, Yamada K, Suga Y, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Yokose T, Kamada Y, Noda K	Prospective CT findings of small-size lung cancer with recurrence during 1 year after surgical lung resection.	13th World Conference on Lung Cancer. (San Francisco, USA)	7/31-8/4/2009
32	Kojima Y, Kondo T, Saito H, Oshita F, Yamada K, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Sakuma Y, Yokose T, Kamada Y, Noda K	The correlation of HRCT, histopathological and clinical findings of bubble-like appearance type adenocarcinomas.	13th World Conference on Lung Cancer. (San Francisco, USA)	7/31-8/4/2009
33	Saito H, Kondo T, Murakami S, Oshita F, Yamada K, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Yokose T, Kamada Y, Noda K	Correlation between high-resolution CT findings of mixed ground-glass opacity (part-solid GGO) and histopathological invasive areas of small pulmonary adenocarcinomas.	13th World Conference on Lung Cancer. (San Francisco, USA)	7/31-8/4/2009
34	Watanabe Y, Saito H, Oshita F, Yamada K, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Hasegawa C, Sakuma Y, Yokose T, Kamada Y	Micro invasive peripheral lung squamous cell carcinoma based on alveolar space filling predominancy.	13th World Conference on Lung Cancer. (San Francisco, USA)	7/31-8/4/2009
35	Ishikawa Y, Saito H, Kondo T, Oshita F, Yamada K, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Yokose T, Kamada Y, Noda K	The correlation of thin-section CT findings with clinicopathological features and survival in small-sized lung adenocarcinoma: novel methods using lung window level setting images.	13th World Conference on Lung Cancer. (San Francisco, USA)	7/31-8/4/2009
36	Murakami S, Saito H, Kondo T, Oshita F, Yamada K, Suga Y, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Sakuma S, Yokose T, Kamada Y, Noda K	Correlation of maximum FDG uptake on PET with TS-CT findings, pathological invasive area, and Ki-67 index in lung adenocarcinomas 30 mm or less in size.	13th World Conference on Lung Cancer. (San Francisco, USA)	7/31-8/4/2009
37	Watanabe H, Saito H, Kondo T, Oshita F, Yamada K, Suga Y, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Yokose T, Kamada Y, Noda K	Lung cancer diagnosed as scar-like lesion on initial CT images.	13th World Conference on Lung Cancer. (San Francisco, USA)	7/31-8/4/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
38	村上修司, 本田 健, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正	ゲフィチニブ内服により7年以上におよぶ長期間奏効が得られた2症例.	第157回日本肺癌学会 関東部会（東京都）	3/31/2010
39	本田 健, 村上修司, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正, 生駒陽一郎, 渡邊 創, 石川善啓, 菅泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 長谷川千花子, 佐久間裕司, 横瀬智之, 亀田陽二	肺腺癌術後再発と同時に第2肺癌が認められた1症例	第157回日本肺癌学会 関東部会（東京都）	3/13/2010

呼吸器科（外科）

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Nakayama H, Ito H, Kato Y, Tsuboi M	Ultrasonic scalpel for sealing of the thoracic duct: evaluation of effectiveness in an animal model.	Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery 9: 399-401, 2009
2	Sakuma Y, Okamoto N, Saito H, Yamada K, Yokose T, Kiyoshima M, Asato Y, Amemiya R, Saitoh H, Matsukuma M, Yoshihara M, Nakamura Y, Oshita F, Ito H, Nakayama H, Kameda Y, Tsuchiya E, Miyagi Y	A logistic regression predictive model and the outcome of patients with resected lung adenocarcinoma of 2 cm or less in size.	Lung Cancer 65: 85-90, 2009
3	Takano A, Ishikawa N, Nishino R, Masuda K, Yasui W, Inai K, Nishimura H, Ito H, Nakayama H, Miyagi Y, Tsuchiya E, Kohno N, Nakamura Y, Daigo Y	Identification of Nectin-4 oncoprotein as a diagnostic and therapeutic target for lung cancer.	Cancer Res 69: 6694-6703, 2009
4	Arai H, Oshiro H, Yamanaka S, Yukawa N, Wada N, Rino Y, Watanuki Y, Yamanaka S, Inayama Y, Lee J, Nakayama H, Masuda M	Grade I lymphomatoid granulomatosis with increased uptake of [18F] fluorodeoxyglucose in positron emission tomography: a case report.	J Clin Exp Hematopathol 49: 39-44, 2009
5	Ueda K, Fukase Y, Katagiri T, Ishikawa N, Irie S, Sato T, Ito H, Nakayama H, Miyagi Y, Tsuchiya E, Kohno N, Shiwa M, Nakamura Y, Daigo Y	Targeted serum glycoproteomics for the discovery of lung cancer-associated glycosylation disorders using lectin-coupled ProteinChip arrays.	Proteomics 9: 2182-2192, 2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
6	Teramukai S, Kitano T, Kishida Y, Kawahara M, Kubota K, Komuta K, Minato K, Mio T, Fujita Y, Yonei T, Nakano K, <u>Tsuboi M</u> , Shibata K, Furuse K, Fukushima M	Pretreatment neutrophil count as an independent prognostic factor in advanced non-small-cell lung cancer: an analysis of Japan Multinational Trial Organisation LC00-03.	Eur J Cancer 45: 1950-1958, 2009
7	Sekine I, Ichinose Y, Nishiwaki Y, Yamamoto N, <u>Tsuboi M</u> , Nakagawa K, Shinkai T, Negoro S, Imamura F, Eguchi K, Takeda K, Itoh Y, Tamura T, Saijo N, Fukuoka M	Quality of life and disease-related symptoms in previously treated Japanese patients with non-small-cell lung cancer: results of a randomized phase III study (V-15-32) of gefitinib versus docetaxel.	Ann Oncol 20: 1483-1488, 2009
8	Kurata T, Kashii T, Takeda K, Seki N, <u>Tsuboi M</u> , Kobayashi M, Satoh T, Nakagawa K, Fukuoka M	A phase I study of topotecan plus carboplatin for relapsed SCLC: WJTOG trial.	J Thorac Oncol 4: 644-648, 2009
9	Saji H, <u>Tsuboi M</u> , Matsubayashi J, Miyajima K, Shimada Y, Imai K, Kato Y, Usuda J, Kajiwaru N, Uchida O, Ohira T, Hirano T, Mukai K, Kato H, Ikeda N	Clinical response of large cell neuroendocrine carcinoma of the lung to perioperative adjuvant chemotherapy.	Anticancer Drugs 21: 89-93, 2010
10	Shimada Y, <u>Tsuboi M</u> , Saji H, Miyajima K, Usuda J, Uchida O, Kajiwaru N, Ohira T, Hirano T, Kato H, Ikeda N	The prognostic impact of main bronchial lymph node involvement in non-small cell lung carcinoma: suggestions for a modification of the staging system.	Ann Thorac Surg 88: 1583-1588, 2009
11	Kishida Y, Kawahara M, Teramukai S, Kubota K, Komuta K, Minato K, Mio T, Fujita Y, Yonei T, Nakano K, <u>Tsuboi M</u> , Shibata K, Atagi S, Kawaguchi T, Furuse K, Fukushima M	Chemotherapy-induced neutropenia as a prognostic factor in advanced non-small-cell lung cancer: results from Japan Multinational Trial Organization LC00-03.	Br J Cancer 101: 1537-1542, 2009
12	Hamada C, <u>Tsuboi M</u> , Ohta M, Fujimura S, Kodama K, Imaizumi M, Wada H	Effect of postoperative adjuvant chemotherapy with tegafur-uracil on survival in patients with stage IA non-small cell lung cancer: an exploratory analysis from a meta-analysis of six randomized controlled trials.	J Thorac Oncol 4: 1511-1516, 2009
13	Nakamura K, Saji H, Nakajima R, Okada M, Asamura H, Shibata T, Nakamura S, Tada H, <u>Tsuboi M</u>	A phase III randomized trial of lobectomy versus limited resection for small-sized peripheral non-small cell lung cancer (JCOG0802/WJOG4607L).	Jpn J Clin Oncol 40: 271-274, 2010
14	Takahashi T, Yamamoto N, Nukiwa T, Mori K, <u>Tsuboi M</u> , Horai T, Masuda N, Eguchi K, Mitsudomi T, Yokota S, Segawa Y, Ichinose Y, Fukuoka M, Saijo N	Phase II study of erlotinib in Japanese patients with advanced non-small cell lung cancer.	Anticancer Res 30: 557-63, 2010

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
15	石川善啓, 近藤哲郎, 山田耕三, 斎藤春洋, 尾下文浩, 野田和正, 中山治彦	末梢型小型肺腺癌における thin-section CT を用いた胸膜浸潤診断の検討	日本がん検診・診断学会誌17:42-46, 2009
16	村上修司, 中山治彦, 山田耕三	CT による肺腫瘍診断の ABC	呼 吸 28 : 800-806, 2009
17	伊藤宏之, 中山治彦, 坪井正博, 菅泰博	開胸肺悪性腫瘍切除術へのクリニカルパス－標準治療と DCP－.	肺 癌 49 : 435-440, 2009
18	伊藤宏之, 中山治彦	大腸癌肺転移の治療戦略	Pharma Medica 27 : 51-58, 2009
19	渡邊 創, 斎藤春洋, 近藤哲郎, 尾下文浩, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 亀田陽一, 野田和正, 山田耕三	初回の CT 画像所見が癒痕様陰影 (scar-like lesion) を呈する肺癌の検討	肺 癌 49 : 1011-1018, 2009
20	村上修司, 斎藤春洋, 坪井正博, 中山治彦, 亀田陽一, 山田耕三	肺腺癌術後 8 年目にステープル近傍の切離断端に発生した抗酸菌性肉芽腫の 1 例	肺 癌 49 : 1038-1042, 2009
21	山本崇人, 斎藤春洋, 近藤哲郎, 伊藤宏之, 尾下文浩, 坪井正博, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一, 駒瀬裕子, 宮澤輝臣, 山田耕三	肺野型小型扁平上皮癌の thin-section CT 画像・病理所見および臨床像の検討	臨床放射線 55 : 85-92, 2010
22	伊藤宏之, 中山治彦	転移性肺腫瘍の治療戦略	癌と化学療法37:200-203, 2010

その他出版物

No.	著 者 氏 名	書 名	誌(書)名, 巻, 頁, 発行年
1	中山治彦	肺がん治療と PET 検査 日経ビジネス: 特別版	がんの診断と治療2009
2	中山治彦	医療の現場、最前線を行く!	財界 2009/10/13、10/27、11/10、11/24、12/8号
3	坪井正博, 中山治彦	肺がん 5 年生存率20%の難治がん (特集 がん、その後を診るために)	メディカル朝日 38(4); (449): 31~34, 2009
4	中山治彦, 加藤治文, 児玉憲, 中村治彦	肺がんをめぐる新しい話題: 肺がんの手術	MEDICO 40 (11): 26-34, 2009
5	坪井正博	がん相談: 肺がん	がんサポート70:110-111、72:110-111、76:114-115、78:114-115, 2009. 80: 112-113, 2010
6	坪井正博	肺がんの術後補助化学療法	がんサポート7:32-33, 2009
7	坪井正博	非小細胞肺がんの薬物療法	がんサポート79:26-27, 2010
8	坪井正博	がんの悩み相談室: 肺がん	がん治療最前線, 63:57-59, 2009
9	坪井正博	肺がん - 最新の診断と治療 -	がん治療最前線, 64:19-22, 2009

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名 (開催場所)	発表年月日
1	Nakayama H, Kato Y, Tsuboi M, Okumura S, Daisaki H, Uehara H, Adachi S, Yoshimura M, Okada M	Value of FDG-PET/CT findings revised using an anthropomorphic body phantom for the evaluation of tumor malignancy grade in small-sized lung adenocarcinomas: A multicenter study.	ASCO 2009 Annual Meeting (Orlando, Florida)	5/30/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
2	Tsutani Y, Daisaki H, Nakayama H, Okumura S, Adachi S, Yoshimura M, Sakai H, Ohtsu K, Okada M	Multicenter evaluation of malignancy in small-sized lung adenocarcinomas: revision of variations among institutions and underestimation generated by tumor size on PET/CT values using a phantom study.	ECCO 15/ESMO 34 (Berlin)	9/23/2009
3	Kondo T, Murakami S, Saito H, Oshita F, Suga Y, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Yokose T, Kameda Y, Noda K, Yamada K	Preoperative CT findings of small-size lung cancer with recurrence during 1 year after surgical lung resection.	13th World Conference on Lung Cancer (San Francisco)	7/31-8/4/2009
4	Yoshida J, Ishii G, Nagai K, Nishimura M, Hishida T, Ito H, Yokose T, Nakayama H, Yamada K, Tsuboi M	Limited Resection Trial for Pulmonary Ground-glass Opacity Nodules: Case Selection Based on High Resolution Computed Tomography.	13th World Conference on Lung Cancer (San Francisco)	7/31-8/4/2009
5	Kojima Y, Saito H, Sakuma Y, Kondo T, Oshita F, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Yokose T, Kameda Y, Noda K, Yamada K	The Correlation of High-Resolution CT, Histopathological and Clinical Findings of Bubble-like Appearance Type Adenocarcinomas.	13th World Conference on Lung Cancer (San Francisco)	7/31-8/4/2009
6	Saito H, Murakami S, Kondo T, Oshita F, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Yokose T, Kameda Y, Noda K, Yamada K	Correlation between high-resolution findings of mixed Ground-Glass Opacity (part-solid GGO) and histopathological invasive areas of small pulmonary adenocarcinomas.	13th World Conference on Lung Cancer (San Francisco)	7/31-8/4/2009
7	Ishikawa Y, Kondo T, Saito H, Oshita F, Ito H, Tsuboi M, Yokose T, Kameda Y, Noda K, Yamada K, Nakayama H	The correlation of thin-section CT findings with clinicopathological features and survival in small-sized lung adenocarcinoma: novel two methods using lung window level setting images.	13th World Conference on Lung Cancer (San Francisco)	7/31-8/4/2009
8	Murakami S, Saito H, Sakuma Y, Kondo T, Oshita F, Yokose T, Kameda Y, Suga Y, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Noda K, Yamada K	Correlation of maximum FDG uptake on PET with TS-CT findings, pathological invasive area, and Ki-67 index in lung adenocarcinomas 30mm or less in size.	13th World Conference on Lung Cancer (San Francisco)	7/31-8/4/2009
9	Watanabe H, Saito H, Kondo T, Oshita F, Suga Y, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Yokose T, Kameda Y, Noda K, Yamada K	Lung Cancer Diagnosed as Scar-Like Lesions on initial CT images.	13th World Conference on Lung Cancer (San Francisco)	7/31-8/4/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
10	<u>Watanabe Y, Yokose T, Sakuma Y, Hasegawa C, Saito H, Yamada K, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Kameda Y</u>	“Micro-invasive” peripheral lung squamous cell carcinoma based on alveolar space filling predominacy.	13th World Conference on Lung Cancer (San Francisco)	7/31-8/4/2009
11	<u>Tsuboi M</u>	Maintenance therapy in EAST-Asia; EGFR-TKIs.	4 th IASLC-ASCO-ESMO Lung cancer symposium (Saint Paul De Vence, France) シンポジスト	4/3/2009
12	<u>Tsuboi M</u>	Sublobar resection; review & perspective.	5th Asian Thoracic Surgical Club (福岡) パネリスト	4/24/2009
13	<u>Tsuboi M</u>	Mediastinal evaluation, Mediastinoscopy, VATS Staging, VAMLA, TEMPLA.	Postgraduate Course-Advances in Minimally Invasive Thoracic Surgery (ISMICS, San Francisco, USA) シンポジスト	6/4/2009
14	<u>Tsuboi M</u>	Optimizing Care of the Patients with Early Stage Lung Cancer: Staging and Selection: Implications of Lung Cancer.	13th World Conference of Lung Cancer; Satellite Symposium (San Francisco, USA) シンポジスト	7/31/2009
15	<u>Tsuboi M</u>	State of the Art; Surgery.	13th World Conference of Lung Cancer; Plenary session (San Francisco, USA) シンポジスト	8/2/2009
16	<u>Tsuboi M</u>	Implications of New Staging Surgeon's perspective.	Cyugai-Roche Satellite symposium; ECCO15 & 34th ESMO multidisciplinary congress (Berlin, Germany) パネリスト	9/19/2009
17	<u>Tsuboi M, Hamada C, Ohta M, Fujimura F, Kodama K, Imaizumi M, Wada H</u>	Efficacy of Postoperative Adjuvant Chemotherapy with Tegafur-uracil (UFT) on Survival in Patients with Stage IA Non-small-cell Lung Cancer: An Exploratory Analysis from a Meta-analysis of 6 Randomized Controlled Trials.	ECCO15 & 34th ESMO multidisciplinary congress; general oral session (Berlin, Germany)	9/22/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
18	<u>Tsuboi M</u>	Pre-Congress 3; Early Stage Lung Cancer 1. Diagnosis -1) Screening with Sputum & Autofluorescence Bronchoscopy (AFB).	Annual meeting of Thoracic Cardiovascular Surgery Association: ATCSA 2009 (Seoul, Korea) パネリスト	10/24/2009
19	<u>Tsuboi M</u>	Sublobar resection for small NSCLC.	Review & perspective. International Joint Meeting on Thoracic Surgery (Barcelona, Spain)	11/25/2009
20	<u>Tsuboi M</u>	Role of adjuvant chemotherapy for stage IA-B.	50th JLCS-IASLC Joint Workshop (東京) シンポジスト	11/14/2009
21	<u>坪井正博</u>	呼吸器外科領域の臨床試験の現状：術後補助療法.	第26回日本呼吸器外科学会総会（北九州）シンポジスト	5/15/2009
22	荒井宏雅, 利野 靖, 禹 哲漢, <u>中山治彦</u> , 益田宗孝	高 IgE 症候群に併発した肺アスペルギルス症に対し外科治療を施行後, 骨髄移植を施行した 2 例.	第26回日本呼吸器外科学会総会（小倉）	5/14-15/2009
23	<u>渡邊 創</u> , 石川善啓, 菅 泰博, 伊藤宏之, <u>坪井正博</u> , <u>中山治彦</u> , 齋藤春洋, 尾下文浩, 山田耕三, 野田和正, <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u> , 井上宏司	胸壁浸潤非小細胞肺癌に対する術前治療後手術例の検討.	第26回日本呼吸器外科学会総会（小倉）	5/14-15/2009
24	中野隆之, <u>中山治彦</u> , 菅 泰博, 伊藤宏之, <u>坪井正博</u> , 井上宏司	非小細胞肺癌に対する Salvage Surgery 症例の検討.	第26回日本呼吸器外科学会総会（小倉）	5/14-15/2009
25	伊藤宏之, <u>中山治彦</u> , <u>坪井正博</u> , 菅 泰博, 中野隆之, 小島陽子, 石川善啓, <u>渡邊 創</u>	胸腺腫・胸腺癌の治療成績と戦略の再検討.	第26回日本呼吸器外科学会総会（小倉）	5/14-15/2009
26	石川善啓, 小島陽子, 菅 泰博, 伊藤宏之, <u>坪井正博</u> , <u>中山治彦</u> , <u>亀田陽一</u>	12年間に 2 回の再発を認めた胸膜孤立性繊維性腫瘍の 1 例.	第150回日本胸部外科学会関東甲信越地方会（東京）	6/6/2009
27	本田 健, 近藤哲郎, 三木田馨, 村上修司, 齋藤春洋, 尾下文浩, 野田和正, <u>渡辺 創</u> , 石川善啓, 菅 泰博, 伊藤宏之, <u>坪井正博</u> , <u>中山治彦</u> , 山田耕三, <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u>	TSCT による経過観察中に増大を示したすりガラス陰影の 2 症例.	第155回日本肺癌学会 関東部会（東京）	7/11/2009
28	<u>渡辺 創</u> , <u>中山治彦</u> , 石川善啓, 菅 泰博, 伊藤宏之, <u>坪井正博</u> , 近藤哲郎, 齋藤春洋, 尾下文浩, 山田耕三, 野田和正, 長谷川千花子, <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u>	術後病理で原発巣が明らかとなった末梢型小細胞肺癌の 1 切除.	第155回日本肺癌学会 関東部会（東京）	7/11/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
29	奥村 栄, 中山治彦, 加藤靖文, 上原浩文, 吉村雅裕, 岡田守人	ファントムによる施設間の精度管理をした補正 maxSUV 値における末梢小型肺線癌の悪性度評価の検討：多施設共同研究.	第62回日本胸部外科学会定期学術集会（横浜）	10/12/2009
30	石川善啓, 中山治彦, 渡邊 創, 菅 泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 長谷川千花子, 佐久間裕司, 横瀬智之, 亀田陽一, 村上修司, 近藤哲郎, 斎藤春洋, 尾下文浩, 山田耕三, 野田和正	術後8年目に切除断端に発生し、異時性多発と再発との鑑別に苦慮している肺腺癌の一切除例.	第156回日本肺癌学会 関東支部会（東京）	12/12/2009
31	生駒陽一郎, 近藤哲郎, 村上修司, 斎藤春洋, 尾下文浩, 菅 泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 長谷川千花子, 横瀬智之, 亀田陽一, 野田和正, 山田耕三, 岩崎正之	肺多形癌と非定型抗酸菌症を合併した1切除例.	第156回日本肺癌学会 関東支部会（東京）	12/12/2009
32	本田 健, 長谷川千花子, 横瀬智之, 佐久間裕司, 近藤哲郎, 伊藤宏之, 村上修司, 斎藤春洋, 尾下文浩, 生駒陽一郎, 渡邊 創, 石川善啓, 菅 泰博, 坪井正博, 中山治彦, 野田和正, 山田耕三, 亀田陽一	肺癌術後再発と同時に第2肺癌が認められた1症例.	第157回日本肺癌学会 関東支部会（東京）	3/13/2010

血 液 科

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Kuwatsuka Y, Miyamura K, Suzuki R, Kasai M, <u>Maruta A</u> , Ogawa H, Tanosaki R, Takahashi S, Koda K, Yago K, Atsuta Y, Yoshida T, Sakamaki H, Kadera Y	Hematopoietic stem cell transplantation for core binding factor acute myeloid leukemia: t(8;21) and inv(16) represent different clinical outcomes.	Blood 113: 2096-2103, 2009
2	<u>Motohashi K</u> , <u>Ito S</u> , <u>Hagihara M</u> , <u>Maruta A</u> , <u>Ishigatsubo Y</u> , <u>Kanamori H</u>	Cutaneous zygomycosis caused by Cunninghamella bertholletiae in a patient with chronic myelogenous leukemia in blast crisis.	Am J Hematol 84: 447-448, 2009
3	Nakasone H, Kanda Y, Ueda T, Matsumoto K, Shimizu N, Minami J, Sakai R, <u>Hagihara M</u> , Yokota A, Oshima K, Tsukada Y, <u>Tachibana T</u> , Nakaseko C, Fujisawa S, Yano S, Fujita H, Takahashi S, <u>Kanamori H</u> , Okamoto S; Kanto Study Group of Cell Therapy.	Retrospective comparison of mobilization methods for autologous stem cell transplantation in multiple myeloma.	Am J Hematol 84: 809-814, 2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
4	Kobayashi S, Obata M, Hagihara M, Motohashi K, Ito S, Ohshima R, Sakai R, Maruta A, Kanamori H	The presence of mature granulocytes/monocytes derived from leukemia cells in MLL-associated leukemia.	Int J Hematol 90: 591-596, 2009
5	Motohashi K, Hagihara M, Ito S, Tachibana T, Takasaki H, Tanaka M, Maruta A, Ishigatsubo Y, Kanamori H	Cerebral venous sinus thrombosis after allogeneic stem cell transplantation.	Int J Hematol 91: 154-156, 2010
6	萩原真紀, 本橋賢治, 大島理加, 伊藤仁美, 佐久間裕司, 亀田陽一, 丸田壱郎, 石ヶ坪良明, 金森平和	臍帯血移植後、髄外多発浸潤で再発した急性骨髄性白血病の1例	神奈川血液研究会誌29: 30-32, 2009
7	伊藤仁美, 金森平和, 本橋賢治, 萩原真紀, 丸田壱郎, 小澤悦子, 石ヶ坪良明	Cunninghamella bertholletiae による皮膚接合菌症を合併した慢性骨髄性白血病急性転化例	神奈川血液研究会誌29: 66-68, 2009
8	本橋賢治, 伊藤仁美, 萩原真紀, 丸田壱郎, 石ヶ坪良明, 金森平和	骨髄移植後、脳静脈洞血栓症を合併した急性骨髄性白血病	神奈川血液研究会誌29: 109-112, 2009
9	本橋賢治, 伊藤仁美, 萩原真紀, 酒井リカ, 田中正嗣, 河野知子, 丸田壱郎, 石ヶ坪良明, 金森平和	肺アスペルギルス症の手術後に同種造血幹細胞移植を施行した急性白血病5例	臨床血液50: 430-434, 2009
10	萩原真紀, 本橋賢治, 大島理加, 伊藤仁美, 佐久間裕司, 亀田陽一, 丸田壱郎, 石ヶ坪良明, 金森平和	臍帯血移植後に心筋浸潤と多発性顆粒球肉腫を認めた急性骨髄性白血病	臨床血液50: 574-576, 2009
11	兵 理絵, 田口 淳, 上條亜紀, 田中正嗣, 橋本千寿子, 金森平和, 本村茂樹, 丸田壱郎, 石ヶ坪良明	HLA 一座不一致血縁者間移植－当院で試行した14例の検討－	癌と化学療法 36: 1845-1849, 2009
12	伊藤仁美, 萩原真紀, 本橋賢治, 丸田壱郎, 石ヶ坪良明, 五味聖二, 金森平和	骨髄非破壊的移植により造血回復および巨脾の縮小を認めた原発性骨髄線維症	癌と化学療法 37: 351-353, 2010

著書

No.	著 者 氏 名	題 名	書 名	出版社, 頁, 発行年
1	金森平和	白血病の補助療法	血液診療エキスパート 白血病 (金倉 譲 監修)	中外医学社, 298-310, 2009
2	田中正嗣, 藤田浩之	白血病治療のなかで RIST の位置づけを明確にするためにあるべき臨床研究	血液診療エキスパート 白血病 (金倉 譲 監修)	中外医学社, 325-329, 2009

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名 (開催場所)	発表年月日
1	本橋賢治, 伊藤仁美, 萩原真紀, 立花崇孝, 高崎啓孝, 田中正嗣, 丸田壱郎, 金森平和, 石ヶ坪良明	同種骨髄移植後に脳静脈血栓症を合併した急性骨髄性白血病	第562回関東地方会 (東京)	5/9/2009
2	田中正嗣, 立花崇孝, 高崎啓孝, 丸田壱郎, 石ヶ坪良明, 金森平和	当院におけるドナーリンパ球輸注療法の検討	第21回神奈川移植医学会 (横浜)	5/23/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
3	Kurosawa S, Yamaguchi T, Uchida N, Miyawaki S, Usuki K, Watanabe M, Yamashita T, <u>Kanamori H</u> , Tomiyama J, Nawa Y, Yano S, Takeuchi J, Yakushiji K, Sano F, Uoshima N, Yano T, Nannya Y, Moriuchi Y, Taguchi J, Okoshi Y, Mori M, Mawatari M, Tashiro H, Ago H, Hatanaka K, Sumnami K, Fujita H, Tohmiya Y, Takaue Y, Fukuda T	Nation-wide survey of allogeneic HCT and chemotherapy in elderly patients with AML in CR1.	第71回日本血液学会学術集会（京都）	10/23-25/2009
4	田中正嗣, <u>立花崇孝</u> , 高崎啓孝, <u>丸田壱郎</u> , 石ヶ坪良明, <u>金森平和</u>	当科におけるドナーリンパ球輸注療法の検討.	第71回日本血液学会学術集会（京都）	10/23-25/2009
5	<u>立花崇孝</u> , 高崎啓孝, 田中正嗣, <u>丸田壱郎</u> , 石ヶ坪良明, <u>金森平和</u>	同種造血幹細胞移植後の血流感染症における血清フェリチン値の臨床的意義	第71回日本血液学会学術集会（京都）	10/23-25/2009
6	Kanamori H, Tachibana T, <u>Takasaki H</u> , <u>Tanaka M</u> , Ishigatsubo Y, <u>Maruta A</u>	Elevated serum ferritin predicts the delay of engraftment and high incidence of blood stream infection within 100 days after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation.	51th Annual Meeting of the American Society of Hematology (New Orleans)	12/5-8/2009
7	Kurosawa S, Yamaguchi T, Uchida N, Sakura T, Usuki U, Watanabe M, Yamashita T, <u>Kanamori H</u> , Tomiyama J, Nawa Y, Yano S, Takeuchi J, Yakushiji K, Sano F, Uoshima N, Nannya Y, Moriuchi Y, Takaue Y, Fukuda T	Comparison of allogeneic hematopoietic cell transplantation and chemotherapy as post-remission strategy in elderly patients with non-M3 AML in CR1: retrospective analysis with 1036 patients.	51th Annual Meeting of the American Society of Hematology (New Orleans)	12/5-8/2009
8	Kurosawa S, Yamaguchi T, Uchida N, Miyawaki S, <u>Kanamori H</u> , Usuki K, Yamashita T, Watanabe M, Yakushiji K, Yano S, Nawa Y, Taguchi J, Takeuchi J, Nakamura Y, Nannya Y, Okoshi Y, Kanda Y, Miura I, Takaue Y, Fukuda T.	A Markov decision analysis of post-remission strategies in 2029 patients with AML in first remission (CR1): should we perform allogeneic hematopoietic cell transplantation in CR1?	51th Annual Meeting of the American Society of Hematology (New Orleans)	12/5-8/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
9	Shigematsu A, Tanaka J, Suzuki R, Kawase T, Akiyama H, Fukuda T, Kumano K, Yoshiba Y, <u>Kanamori H</u> , Kobayashi N, Fukuhara T, Imamura M	Superior outcomes using medium-dose VP-16/CY/TBI to CY/TBI as a conditioning regimen for allogeneic stem cell transplantation for adult patients with acute lymphoblastic leukemia.	51th Annual Meeting of the American Society of Hematology (New Orleans)	12/5-8/2009
10	Hatta Y, Mizuta S, Ohtake S, Sugiura I, Ueda Y, <u>Kanamori H</u> , Akiyama H, Takeuchi M, Usui N, Yujiri T, Fujieda A, Kiguchi T, Jinnai I, Naoe T, Ohno R	Promising outcome of imatinib-combined chemotherapy followed by allogeneic hematopoietic stem cell transplantation for Philadelphia chromosome-positive acute lymphoblastic leukemia: results of the Japan Adult Leukemia Study Group (JALSG) Ph+ALL202 regimen.	51th Annual Meeting of the American Society of Hematology (New Orleans)	12/5-8/2009
11	<u>立花崇孝</u> , <u>高崎啓孝</u> , <u>田中正嗣</u> , <u>丸田壱郎</u> , <u>金森平和</u>	ダサチニブと再移植によって分子学的完全寛解が得られたイマチニブ抵抗性移植後再発 Ph-ALL の 1 例	第164回日本血液学会例会（東京）	2/6/2010
12	Kurosawa S, Yamaguchi T, Uchida N, Sakura T, <u>Kanamori H</u> , Usuki K, Yamashita T, Watanabe M, Yakushiji K, Yano S, Nawa Y, Taguchi J, Takeuchi J, Takaue Y, Fukuda T	Prognosis of adult patients with non-M3 AML after first remission.	2010 BMT Tandem Meetings (Orlando)	2/24-28/2010
13	Kurosawa S, Yamaguchi T, Miyawak S, Uchida N, <u>Kanamori H</u> , Usuki K, Yamashita T, Watanabe M, Yakushiji K, Yano S, Nawa Y, Miura I, Kanada Y, Takaue Y, Fukuda T	A Markov decision analysis of post-remission strategies in 2029 patients with AML in first remission (CR1).	2010 BMT Tandem Meetings (Orlando)	2/24-28/2010
14	Kako S, Morita S, Sakamaki H, Iida H, Kurokawa M, Miyamura K, Ogawa H, Fukuda T, Takahashi S, <u>Kanamori H</u> , Atsuta Y, Morishima Y, Jinnai I, Takeuchi J, Miyazaki Y, Miyawaki S, Onishi K, Naoe T, Kanda Y	A decision analysis of allogeneic haematopoietic stem cell transplantation for adult patients with Philadelphia chromosome-negative acute lymphoblastic leukaemia in first remission.	36th Annual Meeting of the European Group for Blood and Marrow Transplantation (Vienna)	3/21-24/2010

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
15	Nakasone H, Kanda Y, <u>Takasaki H</u> , Nakaseko C, Sakura T, Fujisawa S, Yokota S, Yano K, Usuki A, <u>Maruta A</u> , Abe D, Hoshino T, Takahashi S, Kanamori H, Okamoto S	Prophylactic impact of tyrosine kinase inhibitor administration after allogeneic stem cell transplantation on the incidence and severity of chronic graft-versus-host disease in patients with Philadelphia chromosome-positive leukemia.	36th Annual Meeting of the European Group for Blood and Marrow Transplantation (Vienna)	3/21-24/2010
16	<u>Kanamori H</u> , <u>Tachibana T</u> , <u>Takasaki T</u> , <u>Tanaka M</u> , Hyo R, Ishigatsubo Y, <u>Maruta A</u> .	Combination of serum ferritin and disease status at transplantation predicts outcome of patients with acute myelogenous leukaemia or myelodysplastic syndrome undergoing allogeneic stem cell transplantation.	36th Annual Meeting of the European Group for Blood and Marrow Transplantation (Vienna)	3/21-24/2010
17	Suzuki R, Asakura M, Ikegame K, Yshihara S, Taniguchi S, Mori T, Etoh T, Takami A, Yoshida T, Fukuda T, Hatanaka K, <u>Kanamori H</u> , Yujiri T, Atsuta Y, Sakamaki H, Ogawa H	Foscarnet for cytomegalovirus infection after allogeneic haematopoietic stem cell transplantation from related donor.	36th Annual Meeting of the European Group for Blood and Marrow Transplantation (Vienna)	3/21-24/2010

化学療法科

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Tomita N, Tokunaka M, Nakamura N, Takeuchi K, Koike J, <u>Motomura S</u> , Miyamoto K, Kikuchi A, Hyo R, Yakushiji Y, Masaki Y, Fujii S, Hayashi T, Ishigatsubo Y and Miura I	Clinicopathological features of lymphoma/leukemia patients carrying both BCL2 and MYC translocation.	Haematologica 947: 935-943, 2009
2	Tomita N, Takeuchi K, Hyo R, <u>Hashimoto C</u> , <u>Takemura S</u> , Taguchi J, Fujita H, Fujisawa S, Ogawa K, <u>Motomura S</u> and Ishigatsubo Y	Diffuse large B-cell lymphoma without immunoglobulin light chain restriction by flow cytometry.	Acta Haematologica 121: 196-201, 2009
3	高崎啓孝, 橋本千寿子, <u>竹村佐千哉</u> , 本村茂樹, 石ヶ坪良明	Mantle cell lymphoma に対する連続的自家末梢血幹細胞移植併用大量化学療法の臨床的検討	臨床血液 51 : 57-62, 2010

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	高崎啓孝, 橋本千寿子, <u>竹村佐千哉</u> , <u>藤田敦子</u> , <u>青島朋裕</u> , 本村茂樹, 石ヶ坪良明	Mantle cell lymphoma に対して連続的に自家末梢血幹細胞移植併用大量化学療法を施行した 5 例の臨床的検討	第71回日本血液学会学術集会（京都）	10/23/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
2	青島朋裕, 藤巻克通, 中島ゆき, 萩原真紀, 山崎悦子, 酒井リカ, 藤田浩之, 町田真一郎, 田中江里, 白杉由香里, 井上靖之, 吉場史朗, 宮崎浩二, 藤澤 信	t (8;21) 急性骨髄性白血病の白血球関連因子と予後解析の多施設共同研究（後方視的検討）	第71回日本血液学会学術集会（京都）	10/24/2009
3	三浦勝浩, 高崎啓孝, 辻村秀樹, 神野正敏, 前田嘉信, 富田直人, 高井和江, 正木康史, 瀧澤淳, 森 啓, 寺崎靖史, 吉田 喬, 竹内 仁, 本村茂樹	Multicenter retrospective analysis of initial treatment and transplantation for mantle cell lymphoma.	第71回日本血液学会学術集会（京都）	10/25/2009
4	藤田敦子, 橋本千寿子, 土橋人土, 桃井明仁, 青島朋裕, 高崎啓孝, 石ヶ坪良明, 本村茂樹	肺外原発小細胞癌症例に対するCDDP/CPT-11療法の有効性	第8回日本臨床腫瘍学会（横浜）	3/4/2010

消化器内科（消化管）

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	N. Nakayama, W. Koizumi, T. Sasaki, S. Tanabe, K. Nishimura, K. Higuchi, S. Takagi, C. Katada, M. Azuma, K. Saigenji	Phase II study of combination therapy with docetaxel, cisplatin, and S-1(DCS) for advanced gastric cancer (KDOG0601)	2009 ASCO Annual Meeting	5/31/2009
2	西村 賢, 中山昇典, 高木精一, 柳田直毅, 本橋 修	切除不能胃癌に対するフッ化ピリミジン系抗癌剤不応後の Second Line Chemotherapy	第37回神奈川胃癌治療研究会（横浜）	12/12/2009
3	中山昇典, 西村 賢, 高木精一, 柳田直毅, 本橋 修	高度腹水をともなう腹膜転移胃癌に対するドセタキセル+TS-1 併用療法〈DS療法〉の検討	第82回日本胃癌学会総会（新潟）	3/4/2010
4	西村 賢, 中山昇典, 高木精一, 柳田直毅, 本橋 修, 山田貴允, 長 晴彦, 吉川貴己, 円谷 彰	化学療法施行後、切除可能となった胃癌の検討	第82回日本胃癌学会総会（新潟）	3/5/2010

消化器内科（肝胆膵）

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Niwa T, Ueno M, Ohkawa S, Yoshida T, Doiuchi T, Ito K, Inoue T	Advanced pancreatic cancer; the use of the apparent diffusion coefficient to predict response to chemotherapy Br J Radiol	Br J Radiol Vol. 82: 28-34, 2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
2	Miyakawa K, Tarao K, Ohshige K, Morinaga S, <u>Ohkawa S</u> , Okamoto N, Shibuya A, Adachi S, Miura Y, Fujiyama S, Miyase S, Tomita K	High serum alanine aminotransferase levels for the first three successive years can predict very high incidence of hepatocellular carcinoma in patients with Child Stage A HCV-associated liver cirrhosis	Scand J Gastroenterol 44: 1340-1348, 2009
3	Furuse J, Okusaka T, <u>Ohkawa S</u> , Nagase M, Funakoshi A, Boku N, Yamao K, Yamaguchi T, Sato T	A phase II study of uracil-tegafur plus doxorubicin and prognostic factors in patients with unresectable biliary tract cancer	Cancer Chemother Pharmacol 65: 113-120, 2009
4	<u>Ueno M</u> , Niwa T, <u>Ohkawa S</u> , Amano A, Masaki T, <u>Miyakawa K</u> , Yoshida T	The usefulness of perfusion-weighted magnetic resonance imaging in advanced pancreatic cancer.	Pancreas Aug; 38(6): 644-648, 2009
5	Niwa T, <u>Ueno M</u> , Shinya N, Gotoh T, Kwee TC, Takahara T, Yoshida T, <u>Ohkawa S</u> , Doiuchi T, Inoue T:	Dynamic susceptibility contrast MRI in advanced pancreatic cancer: semi-automated analysis to predict response to chemotherapy.	NMR Biomed Nov 30. [Epub ahead of print] 2009
6	小島陽子, <u>上野 誠</u> , <u>大川伸一</u> , <u>坂本康成</u> , <u>宮川 薫</u> , <u>森永聡一郎</u> , <u>杉政征夫</u> , <u>亀田陽一</u>	診断に苦慮した肝血管筋脂肪種の1例	Liver Cancer 第15巻 第1号: 134-141, 2009
7	<u>坂本康成</u> , <u>大川伸一</u> , <u>上野 誠</u> , <u>小林 智</u> , <u>宮川 薫</u> , <u>長谷川千花子</u> , <u>亀田陽一</u> , 中島 淳	縦隔原発胚細胞腫瘍術後11年目に発見された肉芽組織からなる肝内腫瘍性病変の1例	Liver Cancer 第15巻 第2号: 185-193, 2009

著書

No.	著 者 氏 名	題 名	書 名	出版社, 頁, 発行年
1	<u>大川伸一</u>	胆道癌 3) 標準化学療法への動向	腫瘍内科: 4 (4)	科学評論社, 356-360, 2009
2	<u>大川伸一</u>	肝臓における抗がん化学療法	老年消化器病 21 (2)	老年消化器病研究会アークメディア, 85-88, 2009
3	<u>大川伸一</u>	肝・胆道・膵系の異常	消化器外科NURSING 2010.	MCメディア出版, 239-243, 2009

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名 (開催場所)	発表年月日
1	<u>坂本康成</u> , <u>上野 誠</u> , <u>宮川 薫</u> , <u>長谷川千花子</u> , <u>亀田陽一</u> , <u>大川伸一</u>	縦隔原発悪性胚細胞腫瘍切除後11年を経て出現した肝腫瘍の1例	第39回肝臓症例検討会 (東京)	4/25/2009
2	<u>上野 誠</u> , 丹羽 徹, <u>大川伸一</u> , <u>坂本康成</u> , <u>宮川 薫</u> , 吉田哲雄	膵癌診断におけるFDG-PETとMRI拡散強調画像の比較について	第95回日本消化器病学会総会 (札幌)	5/7-8/2009
3	<u>宮川 薫</u> , <u>坂本康成</u> , <u>上野 誠</u> , <u>大川伸一</u>	先天性総胆管嚢腫症を伴ったAFP産生胆管癌の1例	第304回日本消化器病学会関東支部例会 (東京)	5/16/2009
4	<u>上野 誠</u> , <u>大川伸一</u> , <u>坂本康成</u> , <u>宮川 薫</u>	脳転移を伴った進行胆管癌の1例	第304回日本消化器病学会関東支部例会 (東京)	5/16/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
5	亀田 亮, 小林 智, 上野 誠, 宮川 薫, 大川伸一	肝腫瘍性病変の1例	第35回 Yokohama Imaging Conference (横浜)	7/4/2009
6	Ishii, H, J. Furuse, N. Boku, T. Okusaka, M. Ikeda, S. Ohkawa, A. Fukutomi, Y. Hamamoto, K. Nakamura, H. Fukuda	Phase II study of gemcitabine chemotherapy alone for locally advanced pancreatic carcinoma: JCOG 0506.	ASCO2009, (Orland USA)	5/29-6/2/2009
7	Ueno M, S. Ohkawa, Y. Sakamoto, K. Miyakawa, Y. Miyagi	The analysis of EGFR expression and EGFR mutations in advanced pancreatic cancer.	ASCO2009 (Orland USA)	5/29-6/2/2009
8	宮川 薫, 坂本康成, 上野 誠, 大川伸一	遠隔転移を伴った肝細胞癌の死因についての検討	第45回日本肝臓学会第45回日本肝臓学会（神戸）	6/4-5/2009
9	小林 智, 上野 誠, 宮川 薫, 亀田 亮, 坂本康成, 大川伸一	胆管癌治療中に、深部静脈血栓、肺塞栓症を生じた1例	第54回 神奈川消化器病研究会（川崎）	6/27/2009
10	上野 誠, 大川伸一, 坂本康成, 小林 智, 宮川 薫, 亀田陽一	著名な低血糖を来した淡明細胞型肝細胞癌の1例	第45 回日本肝癌研究会（福岡）	7/3-4/2009
11	亀田 亮, 小林 智, 上野 誠, 宮川薫, 大川伸一	肝転移を伴った膵腫瘍の一例	第 37 回 Yokohama Imaging Conference (横浜)	7/17/2009
12	上野 誠	ASCO2009 フィードバック	第7回神奈川胆膵癌研究会（横浜）	7/29/2009
13	上野 誠, 大川伸一, 坂本康成, 宮川 薫, 森永聡一郎	膵癌診断における FDG-PET と MRI 拡散強調画像の比較について	第40回日本膵臓学会	7/30-31/2009
14	C Morizane, T Okusaka, M Ikeda, J Furuse, S Ohkawa, H Ueno, S Kondo, K Nakachi, S Mitsunaga, E Suzuki, M Ueno, A Hagihara, S Shimizu, and Y Kojima	Phase II study of gemcitabine as a fixed dose rate infusion and S-1 combination therapy (FGS therapy) in gemcitabine-refractory pancreatic cancer patients.	ECCO 15/ESMO 34 (Berlin Germany)	9/20-24/2009
15	亀田 亮, 小林 智, 上野 誠, 宮川 薫, 大川伸一	多発肝転移を伴った膵原発小細胞癌の一例	第42回 神奈川消化器病医学会総会（横浜）	10/10/2009
16	小林 智, 上野 誠, 大川伸一, 坂本康成, 宮川 薫	肺癌膵転移の2例	第51回日本消化器病学会大会（京都）	10/10/2009
17	小林 智, 亀田 亮, 上野 誠, 宮川 薫, 大川伸一	当院における cone-beam CT による肝細胞癌治療支援	第127回肝胆膵疾患研究会（横浜）	11/12/2009
18	小林 智, 上野 誠, 宮川 薫, 金沢 周, 山本直人, 森永聡一郎, 大川伸一	後腹膜転移をきたした肝細胞癌の一例	第2回東京神奈川肝がん研究会	11/12/2009
19	小林 智, 上野 誠, 亀田 亮, 宮川 薫, 亀田陽一, 大川伸一	濃染する肝内胆管癌の1例	第40回肝癌症例検討会（東京）	11/28/2009
20	小林 智	興味ある膵疾患の一例	第7回神奈川膵疾患研究会	11/28/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
21	上野 誠, 亀田 亮, 小林 智, 宮川 薫, 大川伸一	ソラフェニブ投与開始後に十二指腸下行部に多発潰瘍を認めた一例	第1回日本肝がん分子標的治療研究会（神戸）	1/16/2010
22	亀田 亮, 上野 誠, 小林 智, 宮川 薫, 大川伸一	濃染する肝腫瘍の2例	第17回神奈川USセミナー（横浜）	1/27/2010
23	小林 智, 亀田 亮, 上野 誠, 宮川 薫, 大川伸一	肝細胞癌における Cone-beam CT を用いた治療支援	第39回神奈川肝談話会（横浜）	2/6/2010
24	宮川 薫	sorafenib 投与中に著明な HCC の縮小を認めた一例	第9回神奈川リバーミーティング（横浜）	2/23/2010
25	小林 智, 亀田 亮, 上野 誠, 宮川 薫, 大川伸一	術前診断が困難であった肝腫瘍の一例	第38回 Yokohama Imaging Conference（横浜）	2/26/2010
26	上野 誠, 大川伸一, 小林 智, 宮川 薫	脾癌におけるS-1 2次治療の検討：経口薬の観点から	第8回日本臨床腫瘍学会	3/18-19/2010

消化器内科（内視鏡）

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Osamu Motohashi, Ken Nishimura, Norisuke Nakayama, Seiichi Takagi and Naoki Yanagida	Endoscopic submucosal dissection (two-point fixed ESD) for early esophageal cancer	Digestive Endoscopy 21: 176-179, 2009
2	柳田直毅, 本橋 修, 高木精一, 西村 賢, 中山昇典, 渡邊幸博	全病変を内視鏡的に切除し得た食道・胃・十二指腸・大腸4重複5多重癌の1例	Gastroenterol Endosc 52: 242-247, 2010

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	本橋 修, 西村 賢, 中山昇典, 柳田直毅, 高木精一, 佐野秀弥, 杉山由佳	ESDの工夫とコツ（二点固定ESD）	第82回日本胃癌学会総会（新潟）ビデオワークショップ	3/4/2010
2	柳田直毅, 本橋 修, 西村 賢, 中山昇典, 高木精一, 佐野秀弥, 杉山由佳	当院にて内視鏡治療を施行し得た食道癌術後再建胃管10症例17病変の検討	第78回日本消化器内視鏡学会総会（京都）	10/16/2009
3	柳田直毅, 本橋 修, 西村 賢, 中山昇典, 高木精一	早期胃・食道癌に対する粘膜把持鉗子用チャンネル付き透明フードを使用した二点固定ESDの有用性	第54回神奈川消化器病研究会（川崎）シンポジスト	6/27/2009

消化器内科（その他）

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	吉井貴子, 大川伸一, 高木精一, 本橋 修, 野中哲生, 中山優子	導入化学療法著効後に化学放射線療法を選択し、良好な経過を示す進行食道癌3例の経験	第47回日本癌治療学会（横浜）	10/24/2009
2	吉井貴子, 大川伸一, 本橋 修, 高木精一, 西村 賢, 中山昇典, 柳田直毅, 亀田陽一	食道表在癌相対適応EMR例44例の臨床経過の解析	JDDW 2009（京都）	10/16/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
3	吉井貴子, 本橋 修, 柳田直毅, 西村 賢, 中山昇典, 高木精一, 大川伸一, 亀田陽一	早期食道癌 EMR 後・局所再発例10例の臨床的検討	第77回日本消化器内視鏡学会（名古屋）	5/22/2009
4	吉井貴子, 高田 賢, 大川伸一, 高木精一, 南出純二, 青山法夫, 亀田陽一, 野中哲生, 中山優子	導入化学療法著効後に化学放射線療法を選択し、食道温存可能であった進行食道癌の3例	第63回 日本食道学会 学術集会	6/25/2009
5	T. Yoshii, S. Tamai, N. Aoyama, J. Minamide, S. Takagi, O. Motohashi, N. Nakayama, K. Nishimura, K. Takata, Y. Kameda	Clinical outcome of endoscopic mucosal resection (EMR) in clinical stage I (cSt I) esophageal cancer.	2009 ASCO annual meeting (Orland FL, USA)	5/29-6/2/2009
6	T. Yoshii, S. Ohkawa, S. Takagi, Y. Kameda, N. Aoyama, O. Motohashi	Clinical outcome of endoscopic mucosal resection (EMR) in stage I esophageal cancer.	ECCO 15/ESMO 34 (Berlin Germany)	9/20/2009

脳神経外科

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	林 明宗	放射線性皮膚炎に対する紫雲膏の応用	脳神経外科と漢方 講演記録集（第17回）：26-28, 2009
2	林 明宗	左下肢にわたる Complex Regional Pain Syndrome (CRPS) の漢方治療の1例	痛みと漢方 19：80-84, 2009
3	佐藤秀光	骨髄間質細胞のグリオーマへの移動のメカニズムと免疫学的考察	脳神経外科速報 19(5)：552-559, 2009

著書

No.	著 者 氏 名	題 名	書 名	出版社, 頁, 発行年
1	林 明宗（共著）	専門医研修コアカリキュラムと「問題と解説」増補改訂版 日本東洋医学会編	専門医研修コアカリキュラムと「問題と解説」増補改訂版 日本東洋医学会編	2009

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	林 明宗, 佐藤秀光	頭蓋内悪性腫瘍に合併する脳浮腫に対する五苓散の臨床効果	神奈川脳腫瘍フォーラム第17回学術集会（横浜）	2/6/2009
2	Hidemitsu Sato, Hiroyuki Sasaki, Hiroaki Ichikawa, Daisuke Ishiwata, Masahiro Yoshinari, Akimune Hayashi, Mutsuhiko Minami	Cytotoxic T lymphocytes induction with HLA-A2402-restricted glioma specific peptides.	The 3rd Quadrennial meeting of the world Federation of Neuro-Oncology joint with the meeting of the Asian society for Neuro-Oncology. (Yokohama)	5/12/2008

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
3	<u>Akimune Hayashi,</u> <u>Hidemitsu Sato</u>	Effectiveness of Gorei-San (Wuling San) for eliminating brain edema due to malignant brain tumors.	The 3rd Quadrennial meeting of the world Federation of Neuro-Oncology joint with the meeting of the Asian society for Neuro-Oncology. (Yokohama),	5/13/2008
4	Hiroshi Kanno, <u>Akimune Hayashi,</u> <u>Hidemitsu Sato,</u> Kensuke Tateishi, Nobutaka Kwahara	Treatment for primary CNS lymphoma with high-dose MTX and salvage therapy with ESHAP.	The 3rd Quadrennial meeting of the world Federation of Neuro-Oncology joint with the meeting of the Asian society for Neuro-Oncology. (Yokohama),	5/14/2008
5	<u>林 明宗</u>	乳癌治療合併症に対する東洋医学的治療	第60回日本東洋医学会総会（東京）	6/21/2008
6	<u>林 明宗,</u> <u>佐藤秀光</u>	頭蓋内悪性脳腫瘍に合併する脳浮腫に対する五苓散の臨床効果	第360回神奈川神経談話会（横浜）	7/16/2009
7	<u>林 明宗,</u> 永持 勲	長期にわたった両下肢痛に漢方治療が奏功した1例	第22回日本疼痛漢方研究会（東京）	8/1/2009
8	<u>佐藤秀光,</u> <u>佐藤公彦,</u> <u>嶋貫勝則,</u> <u>亀田陽一,</u> <u>佐藤健吾,</u> <u>帯刀光史,</u> <u>林 明宗</u>	再発悪性グリオーマのサイバーナイフ後の MRS 所見－lactate の出現と免疫学的考察	第68回日本脳神経外科学会総会（東京）	10/16/2009
9	<u>林 明宗,</u> <u>佐藤秀光</u>	頭皮放射線性皮膚炎に対する紫雲膏の治療効果	第68回日本脳神経外科学会総会（東京）	10/16/2009
10	<u>林 明宗,</u> <u>佐藤秀光</u>	頭皮放射線性皮膚炎に対する紫雲膏の応用	第16回日本東洋医学会関東甲信越支部神奈川県部会学術大会（横浜）	10/25/2009
11	<u>林 明宗,</u> <u>佐藤秀光</u>	脳腫瘍に合併する脳浮腫に対する五苓散の治療効果	第20回横浜脳神経外科懇話会（横浜）	10/30/2009
12	<u>林 明宗</u>	脳腫瘍に合併する脳浮腫に対する五苓散の治療効果（会長賞）	第20回日本脳神経外科漢方医学会（東京）	10/31/2009
13	<u>林 明宗</u>	一般講演Ⅰ：4題. コメンテーター	第20回日本脳神経外科漢方医学会（東京）	10/31/2009
14	<u>佐藤秀光,</u> <u>林 明宗</u>	癌性髄膜炎の治療効果判定のための腫瘍マーカーによる評価	第26回日本脳腫瘍学会（東京）	11/8/2009
15	<u>佐藤秀光,</u> <u>林 明宗,</u> <u>亀田陽一,</u> <u>横瀬智之,</u> <u>土橋人土,</u> <u>山田幸子</u>	再発悪性グリオーマのサイバーナイフ治療と一部検例の考察	第32回ニュロ・オンコロジの会（東京）	12/5/2009
16	<u>林 明宗,</u> <u>佐藤秀光,</u> <u>佐藤 香</u>	放射線性皮膚炎に対する紫雲膏の応用	第32回神奈川ストーマ研究会（横浜）	12/19/2009

頭頸部外科

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	久保田彰	局所進行喉頭癌（T3、T4）の臓器温存における化学放射線同時併用療法の意義と実際	日気食会報 60(2) : 90-92 2009
2	久保田彰、古川まどか、藤田芳史、八木宏章	根治切除可能な進行頭頸部扁平上皮癌に対する化学放射線同時併用療法 — 毒性および効果に関連する因子の検討 —	日耳鼻 113 : 101-109, 2010
3	藤田芳史、久保田彰、古川まどか、八木宏章、佃 守	顔面神経温存を優先した耳下腺癌治療の検討	日耳鼻 113 : 115-122, 2010

その他出版物

No.	著 者 氏 名	書 名	誌(書)名, 巻, 頁, 発行年
1	久保田彰	頭頸部再発癌に対する化学療法の意義と実際	MB ENT, 103, 51-58, 全日本病院出版会 2009
2	古川まどか	〔専門講座〕エコーガイド下生検	日耳鼻, 112 (3) : 128-133, 2009
3	古川まどか、藤田芳史、古川政樹	耳下腺腫瘍の超音波診断および超音波ガイド下穿刺吸引細胞診「パネルディスカッション 耳下腺腫瘍の診断—現行の検証と新たな提言—」	口咽科. 22 (1), 73-78, 2009
4	古川まどか、古川政樹	特集 耳鼻咽喉科専門研修をはじめの医師へ—外来手技とインシデント・アクシデント 3. 穿刺吸引細胞診, 頸部リンパ節生検	耳喉頭頸. 81(12) : 827-835, 2009
5	古川まどか	実技講習 5. 超音波検査と細胞診	日本耳鼻咽喉科学会第23回専門医講習会テキスト, 134-138, 2009
6	古川まどか	超音波診断による頭頸部癌リンパ節転移診断—適切な頸部郭清の範囲と術式選択のために—	厚生労働科学研究費補助金 専門分野研究者研修会 頸部郭清術講習会資料, 13-28, 2009
7	古川まどか、古川政樹	唾液腺腫瘍の超音波診断	JOHNS, 26 (2) : 153-157, 2010
8	久保田彰	下咽頭・頸部食道癌	MB ENT 116 : 60-67, 全日本病院出版会 2010

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	古川まどか、久保田彰、藤田芳史、古川政樹	超音波断層法による耳下腺悪性腫瘍摘出時の顔面神経処理に関する術前診断	第22回日本乳腺甲状腺超音波診断会議（東京）	4/2009
2	久保田彰、古川まどか、藤田芳史	T3、T4 下咽頭・喉頭扁平上皮癌に対する化学放射線同時併用療法（cisplatin / 5-FU）の検討	第110回日本耳鼻咽喉科学会総会（東京）	5/2009
3	古川まどか、久保田彰、藤田芳史、古川政樹	穿刺吸引細胞診で偽陰性、偽陽性であった耳下腺腫瘍症例の検討	第110回日本耳鼻咽喉科学会（東京）	5/2009
4	久保田彰、古川まどか、藤田芳史、中山優子、野中哲夫、備前麻衣子	根治切除可能な中・下咽頭、喉頭扁平上皮癌の N2 症例に対する化学放射線同時併用療法（cisplatin/ 5FU）の検討	第33回日本頭頸部癌学会（札幌）	6/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
5	古川まどか, 久保田彰, 藤田芳史, 古川政樹	組織弾性イメージングを用いた頭頸部癌頸部リンパ節転移の化学放射線治療効果判定	第33回日本頭頸部癌学会（札幌）	6/2009
6	古川まどか, 久保田彰, 藤田芳史, 古川政樹	耳下腺悪性腫瘍手術時の顔面神経処理について－超音波断層法による術前診断との関係－	第20回日本頭頸部外科学会（名古屋）	6/2009
7	Masaki furukawa, Madoka K Furukawa	Ultrasonography of cervical lymph node metastasis of head and neck squamous cell carcinoma — Usefulness of power Doppler ultrasonography and elastography —.	XIX world congress of the international federation Oto-Rhino-Laryngological Societies (Sao Paulo.)	6/2009
8	Madoka K Furukawa, Masaki furukawa	Evaluation of the therapeutic effect of cervical lymph node metastases of head and neck squamous cell carcinoma after chemoradiotherapy using elastisity imaging (Elastography).	XIX world congress of the international federation Oto-Rhino-Laryngological Societies (Sao Paulo.)	6/2009
9	古川まどか, 久保田彰, 八木弘章, 古川 政樹, 藤田芳史	耳下腺癌の術前診断	第47回日本癌治療学会（横浜）	10/2009
10	古川まどか, 久保田彰, 八木宏章, 古川 政樹	下咽頭癌頸部リンパ節転移の化学放射線治療による変化－超音波診断による検討－	第61回日本気管食道科学会（横浜）	11/2009
11	古川まどか, 久保田彰, 八木宏章, 古川政樹	頭頸部扁平上皮癌頸部リンパ節転移検索における超音波診断基準（案）の検討	第20回日本頭頸部外科学会（東京）	1/2010
12	古川まどか, 久保田彰, 八木宏章, 古川政樹	喉頭癌、下咽頭癌化学放射線治療後長期経過観察症例の検討	第22回日本喉頭科学会（下関）	3/2009

皮 膚 科

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	小川 徹, 清水 調, 高木精一, 横瀬智之, 亀田陽一	原発不明悪性黒色腫の1例	第25回日本皮膚悪性腫瘍学会学術大会（岡山）	5/22/2009
2	小川 徹, 西村 賢, 塩澤 学, 赤池 信, 横瀬智之, 亀田陽一	横断性脊髄炎を併発した直腸悪性黒色腫の1例	第826回日本皮膚科学会東京地方会	9/12/2009

乳腺甲状腺外科（乳腺）

学会等発表

No.	発表者氏名	題名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	井野裕代, 山中隆司, 千葉明彦, 黒田香菜子, 菅沼伸康, 稲葉将陽, 吉田 明, 清水哲	HER2 過剰発現乳癌症例における術前 trastuzumab 投与症例の HER2FISH 比（コピー数）と奏効率の検討	第17回日本乳癌学会学術総会	7/3/2009
2	千葉明彦, 井野裕代, 山中隆司, 黒田香菜子, 菅沼伸康, 稲葉将陽, 吉田 明, 清水哲	HER2 陽性転移性乳癌患者における病勢進行後のハーセプチン継続投与の成績	第71回臨床外科学会総会	11/19/2009
3	稲葉将陽, 千葉明彦, 井野裕代, 菅沼伸康, 山中隆司, 黒田香菜子, 清水哲, 吉田 明, 亀田陽一	術前に DCIS と考えられ手術施行後、腋窩リンパ節再発を来した 1 例	第 6 回日本乳癌学会関東地方会	12/5/2009
4	山中隆司, 千葉明彦, 黒田香菜子, 菅沼伸康, 井野裕代, 稲葉将陽, 吉田 明, 清水哲	Irinotecan が有効であった粘液癌骨盤内転移の 1 例	第17回日本乳癌学会学術総会	7/3/2009
5	山中隆司, 千葉明彦, 黒田香菜子, 菅沼伸康, 井野裕代, 稲葉将陽, 吉田 明, 清水哲, 横瀬智之	急速に進行した悪性葉状腫瘍の 1 例	第 6 回日本乳癌学会関東地方会	12/5/2009
6	千葉明彦, 井野裕代, 山中隆司, 黒田香菜子, 菅沼伸康, 稲葉将陽, 吉田 明, 清水哲	乳癌 subtype 別の再発例の検討	第17回日本乳癌学会学術総会	7/3/2009

乳腺甲状腺外科（甲状腺）

発表論文

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	吉田 明, 黒田香菜子, 山中隆司, 菅沼伸康, 井野裕代, 千葉明彦, 稲葉将陽, 清水 哲	日本における乳頭癌初期治療の現状と改善点	内分泌外科. 26: 132-138, 2009

学会等発表

No.	発表者氏名	題名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	Akira Yoshida, Takashi Nakayama, Kanako Kuroda, Hitosi Inari, Nobuyuki Suganuma, Hiroyo Ino, Akihiko Chiba, Masaaki Inaba	Current state and improvement of initial treatment for papillary thyroid cancer in japan.	第109回日本外科学会定期学術集会 International Symposium（福岡）	4/2/2009
2	菅沼伸康, 黒田香菜子, 山中隆司, 井野裕代, 千葉明彦, 稲葉将陽, 吉田 明	甲状腺濾胞癌および甲状腺乳頭癌骨転移例の特徴	第109回日本外科学会定期学術集会（福岡）	4/2/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
3	山中隆司, 吉田 明, 黒田香菜子, 稲荷 均, 菅沼伸康, 菅沼伸康, 井野裕代, 千葉明彦, 稲葉将陽	甲状腺乳頭癌気管浸潤例の画像診断	第21回日本内分泌外科（岡山）	5/29/2009
4	菅沼伸康, 黒田香菜子, 山中隆司, 井野裕代, 千葉明彦, 稲葉将陽, 清水 哲, 吉田 明	Stage 別に見た甲状腺未分化癌の問題点と戦略	第21回日本内分泌外科（岡山）	5/29/2009
5	山中隆司, 吉田 明, 菅沼伸康, 井野裕代, 千葉明彦, 稲葉将陽, 清水 哲	甲状腺濾胞癌危険因子の検討	第42回日本甲状腺外科学会学術集会（名古屋）	10/16/2009
6	吉田 明	甲状腺腫瘍のガイドライン作成. 専門医教育セミナー I	第52回日本甲状腺学会（名古屋）	11/3/2009
7	T.Yamanaka, A.Yoshida, K.Kuroda, N.Suganuma, H.Ino, A.Chiba, M.Inaba, S.shimizu	Prognostic factor of thyroid follicular carcinoma.	The21th Asia-Pacific Endocrine Conference (Taipei, Taiwan)	1/10/2010
8	黒田香菜子, 山中隆司, 菅沼伸康, 井野裕代, 千葉明彦, 稲葉将陽, 清水 哲, 吉田 明	縦隔内副甲状腺腫瘍の1例縦隔内副甲状腺腫瘍の1例	神奈川乳腺甲状腺外科研究会. 第27回横浜カンファランス	3/23/2010
9	T.Yamanaka, A.Yoshida, K.Kuroda, N.Suganuma, H.Ino, A.Chiba, M.Inaba, S.Shimizu	Analysis of risk factors in follicular thyroid carcinoma.	12th Congress of Asian Association of endocrine surgeons (Tokyo, Japan)	3/23/2010

消化器外科（食道）

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Harushi Udagawa, Norio Aoyama, Kei Muro	Role of FDG-PET in the multimodality treatment of esophageal cancer.	Esophagus, 6:209-213, 2009
2	Kei Muro, Harushi Udagawa, Norio Aoyama	Cases that were clinically burdened during the course of preoperative chemotherapy or chemoradiotherapy followed by surgery.	Esophagus, 6:279-283, 2009
3	南出純二, 森脇良太, 米山克也, 青山法夫, 小泉 博義	進行食道癌に対する術前化学療法を含む集学的治療の成績	横浜医学, 61: 83-87, 2010

消化器外科（胃）

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	岩崎善毅, 笹子三津留, 佐野武, 片井均, 木下平, 梨本篤, 福島紀雅, 辻伸利政, 栗田 啓, 古川洋, 加治正英, 円谷 彰	スキルス胃癌への新しいアプローチ：術前化学療法の臨床試験	癌の臨床, 55(1): 53-58, 2009
2	小寺泰弘, 円谷 彰, 吉川貴己, 小林道也, 伊藤誠二, 滝口伸浩, 神垣隆, 坂本純一, 中尾昭公	胃癌における Paclitaxel の感受性試験の多施設共同研究	癌の臨床, 55(5): 323-330, 2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
3	<u>円谷 彰</u>	胃癌術前・術後補助化学療法	胃がんperspective, 2(1):20-29, 2009
4	<u>長 晴彦</u> , <u>山田貴允</u> , <u>吉川貴己</u> , <u>円谷 彰</u>	胃がん手術とメタボの関係は？ メタボリックシンドローム患者における胃がん手術のリスクと対策について教えてください	Q&Aでわかるアレルギー疾患, 8(3):336-338, 2009
5	<u>Yoshikawa T</u> , <u>Tsuburaya A</u> , Morita S, Kodera Y, Ito S, <u>Cho H</u> , Miyashita Y, Sakamoto J	A Comparison of Multimodality Treatment: Two or Four Courses of Paclitaxel plus Cisplatin or S-1 plus Cisplatin Followed by Surgery for Locally Advanced Gastric Cancer, a Randomized Phase II Trial (COMPASS)	Jpn J Clin Oncol. 2010 Mar 18
6	<u>Yoshikawa T</u> , <u>Tsuburaya A</u> , Hirabayashi N, Yoshida K, Nagata N, Kodera Y, Takahashi N, Oba K, Kimura M, Ishikura S, Miyashita Y, Sakamoto J	A phase I study of palliative chemoradiation therapy with paclitaxel and cisplatin for local symptoms due to an unresectable primary advanced or locally recurrent gastric adenocarcinoma.	Cancer Chemother Pharmacol. 2009 Nov; 64(6):1071-7.
7	Koizumi W, Takiuchi H, Yamada Y, Boku N, Fuse N, Muro K, Komatsu Y, <u>Tsuburaya A</u> .	Phase II study of oxaliplatin plus S-1 as first-line treatment for advanced gastric cancer (G-SOX study).	Ann Oncol. 2009 Oct 29
8	<u>Yoshikawa T</u> , <u>Tsuburaya A</u> , Shimada K, Sato A, Takahashi M, Koizumi W, Yoshizawa Y, Nabeshima K, Kimura M, Hataya K, Kobayashi O.	A phase II study of doxifluridine and docetaxel combination chemotherapy for advanced or recurrent gastric cancer	Gastric Cancer. 2009; 12(4):212-8
9	Kinoshita T, Sasako M, Sano T, Katai H, Furukawa H, <u>Tsuburaya A</u> , Miyashiro I, Kaji M, Ninomiya M	Phase II trial of S-1 for neoadjuvant chemotherapy against scirrhous gastric cancer (JCOG 0002)	Gastric Cancer. 2009; 12(1):37-42
10	<u>Yoshikawa T</u> , <u>Cho H</u> , <u>Tsuburaya A</u> , <u>Kobayashi O</u>	Impact of plasma tissue inhibitor of metalloproteinase-1 on long-term survival in patients with gastric cancer	Gastric Cancer. 2009; 12(1):31-6

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	H. Takiuchi, W. Koizumi, Y. Yamada, N. Boku, Y. Komatsu, N. Fuse, K. Muro, <u>A. Tsuburaya</u>	Phase II study of oxaliplatin combined with S-1 (SOX) as first-line therapy for patients with advanced gastric cancer (AGC)	ASCO 2009, (Orland)	2009
2	<u>A. Tsuburaya</u> , H. Narahara, H. Imamura, K. Hatake, H. Imamoto, T. Esaki, M. Kato, H. Furukawa, C. Hamada, Y. Sakata	Updated result on the 2.5-year follow-up of GC0301/TOP-002: Randomized phase III study of irinotecan plus S-1 (IRI-S) versus S-1 alone as first-line treatment for advanced gastric cancer (AGC)	ASCO 2009, (Orland)	2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
3	T. Yoshikawa, Y. Rino, Y. Yamamoto, H. Murakami, S. Hasegawa, K. Tsuchida, T. Yamada, H. Cho, A. Tsuburaya	A phase II study of laparoscopic distal gastrectomy for clinical T1N0-1/T2N0 gastric cancer	ASCO-GI 2010, (Orland)	2010
4	A. Ishiyama, T. Yoshikawa, Y. Kodera, T. Kinoshita, S. Ito, K. Koshikawa, A. Tsuburaya,	Postoperative S-1/CDDP as a treatment for resected stage IV gastric cancer	ASCO-GI 2010, (Orland)	2010
5	Y. Yamada, W. Koizumi, H. Takiuchi, N. Boku, K. Muro, N. Fuse, Y. Komatsu, A. Tsuburaya	S-1 combined with oxaliplatin (SOX) as first-line chemotherapy against advanced gastric cancer: Updates on a multicenter phase II trial	ASCO-GI 2010, (Orland)	2010
6	M. Sasako, T. Sano, A. Tsuburaya, Y. Iwasaki, T. Kinoshita, T. Shibata, H. Fukuda	Final results of a surgical, randomized, controlled trial (JCOG9502): Left thoracoabdominal approach (LT) compared with abdominal and transhiatal approach (AT) for cardia or subcardia cancer	ASCO-GI 2010, (Orland)	2010
7	T. Matsui, K. Nishikawa, A. Tsuburaya, M. Kobayashi, S. Morita, Y. Miyashita, K. Oba, J. Sakamoto, H. Baba, Y. Maehara	Phase II factorial selection design clinical trial for advanced gastric cancer	ASCO-GI 2010, (Orland)	2010
8	N. Nagata, A. Tsuburaya, H. Cho, N. Hirabayashi, M. Kobayashi, T. Matsui, Y. Munakata, Y. Kameda, K. Oba, J. Sakamoto	Phase II study of preoperative chemotherapy with paclitaxel (PTX) plus cisplatin (CDDP) for advanced gastric cancer	ESMO 2009, (Berlin)	2009
9	吉川貴己, 山田貴允, 長 晴彦, 円谷 彰	LATG後のOrVilを用いたRoux-en Y再建術の工夫	2009 日本内視鏡外科学会	2009
10	山田貴允, 長 晴彦, 吉川貴己, 円谷 彰, 小林 理	腹腔鏡補助下幽門側胃切除術におけるスコピストのテクニック(基本と応用)	2009 日本臨床外科学会	2009
11	吉川貴己, 山田貴允, 長 晴彦, 円谷 彰	LATG後のOrVilを用いたRoux-en Y再建術	2009 日本臨床外科学会	2009
12	長 晴彦, 山田貴允, 吉川貴己, 円谷 彰	地域連携クリニカルパスの現況と展望 胃癌術後地域連携パスの運用	2009 日本臨床外科学会	2009
13	円谷 彰, 吉川貴己, 永田直幹, 坂本純一	胃癌術前補助化学療法の意義と問題点	2009 日本臨床外科学会	2009
14	山田貴允, 長 晴彦, 吉川貴己, 円谷 彰, 小林 理	腹腔鏡補助下幽門側胃切除術におけるスコピストのテクニック(基本と応用)	2009 日本臨床外科学会	2009
15	円谷 彰	癌と血栓症 我々臨床医に求められること	2009 日本癌治療学会	2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
16	長 晴彦, 永田直幹, 円谷 彰, 平林直樹, 小林道也, 松井隆則, 宗像康博, 亀田陽一, 大庭幸治, 坂本純一	高度進行胃癌に対する術前 TXL + CDDP 併用療法 + 外科手術の第二相臨床試験 (TC-NAC)	2009 日本癌治療学会	2009
17	吉川貴己, 山田貴允, 長 晴彦, 円谷 彰, 中山優子	胃癌集学的治療におけるチーム医療 内科治療、外科治療、緩和治療の接点 通過障害を有する切除不能高度進行/局所再発胃癌に対する緩和的化学放射線療法	2009 日本癌治療学会	2009
18	黒川幸典, 笹子三津留, 佐野武, 岩崎善毅, 円谷 彰, 福田治彦	癌化学療法及び放射線療法の病理診断 医の役割 胃癌の術前補助化学療法における効果判定規準の妥当性	2009 日本癌治療学会	2009
19	長谷川慎一, 吉川貴己, 山田貴允, 長 晴彦, 円谷 彰, 小林 理	食道・胃接合部癌、Barrett 食道癌に対する治療戦略 Siewert 分類からみた食道胃接合部癌の特徴と治療戦略 欧米との類似点と相違点	2009 日本消化器外科学会	2009
20	円谷 彰, 平林直樹, 坂本純一	T3 胃癌に対する術後補助化学療法 MTG・SAMIT 試験	2009 日本消化器外科学会	2009
21	山田貴允, 長 晴彦, 吉川貴己, 円谷 彰	腹腔鏡補助下幽門側胃切除術における胃結腸静脈管同定法	2009 日本消化器外科学会	2009
22	吉川貴己, 山田貴允, 長 晴彦, 円谷 彰	腹腔鏡下胃全摘術における OrVil を用いた Roux-en Y 再建術における工夫	2009 日本消化器外科学会	2009
23	円谷 彰	SAMIT 試験のデザイン・現況および将来展望	2009 日本外科学会	2009
24	吉川貴己, 山田貴允, 長 晴彦, 円谷 彰	微小な腹膜転移 (minimal peritoneal metastasis, MPM) を伴うスキルス胃癌の予後からみた外科切除の意義: S1 登場により切除の意義は変わったか?	2009 日本外科学会	2009
25	長 晴彦, 山田貴允, 吉川貴己, 円谷 彰	切除不能進行胃癌に対する化学療法奏効後の salvage surgery に関する検討	2009 日本外科学会	2009
26	山田貴允, 長 晴彦, 吉川貴己, 円谷 彰	胃手術 ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) プロトコルの導入と忍容性 安全性の検討	2009 日本外科学会	2009
27	円谷 彰, 山田貴允, 長 晴彦, 吉川貴己, 二宮基樹, 平林直樹	胃手術における non-technical skills for surgeons (NOTSS)	2009 日本胃癌学会	2009
28	山田貴允, 長 晴彦, 吉川貴己, 円谷 彰, 小林 理, 亀田陽一	胃神経内分泌腫瘍の臨床病理学的検討	2009 日本胃癌学会	2009
29	吉川貴己, 山田貴允, 長 晴彦, 円谷 彰	再建 LADG 後の極少残胃に対する経口アンビル (OrVil) を用いた Roux-en Y 再建術	2009 日本胃癌学会	2009
30	長 晴彦, 山田貴允, 吉川貴己, 円谷 彰	郭清 腹腔鏡補助下幽門側胃切除術における #1,3 郭清手技の工夫	2009 日本胃癌学会	2009
31	吉川貴己, 山田貴允, 長 晴彦, 円谷 彰	郭清 腹腔鏡下手術における #6 郭清の工夫	2009 日本胃癌学会	2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
32	吉川貴己, 長 晴彦, 円谷 彰, 佐野 武, 笹子三津留	術前化学療法 微小な腹膜転移 (minimal peritoneal metastasis, MPM) を伴うスキルス胃癌の治療戦略	2009 日本胃癌学会	2009
33	吉川貴己, 山田貴允, 長 晴彦, 円谷 彰	胃癌化学療法コンセンサス セカンドライン 術後S1補助化学療法を受けた再発胃癌に対する化学療法	2009 日本胃癌学会	2009

消化器外科（大腸）

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	金澤 周, 塩澤 学, 田村周三, 山田 貴允, 稲垣大輔, 山本直人, 森永聡一郎, 佐藤 勉, 大島 貴, 湯川寛夫, 利野 靖, 益田宗孝, 今田敏夫, 赤池 信	結腸癌手術クリニカルパスにおけるパス離脱の危険因子の検討	横浜医学 60(4): 501-508, 2009
2	金澤 周, 塩澤 学, 稲垣大輔, 菅野伸洋, 赤池 信, 今田敏夫	下部直腸癌に対し diverting stoma として回腸に人工肛門を造設した患者における術後イレウスの検討	日本大腸肛門病学会誌 62(8): 497-501, 2009
3	Ten-I Godai, Tetsji Suda, Nobuhiro Sugano, Kazuhito Tsuchida, Manabu Shiozawa, Hironobu Sekiguchi, Akiko Sekiyama, Mitsuyo Yoshihara, Shoichi Matsukuma, Yuji Sakuma, Eiji Tsuchiya, Yoichi Kameda, Makoto Akaike and Yohei Miyagi	Idenfication of colorectal cancer patients with tumors carrying the TP53 mutation on codon 72 proline allele that benefited most from 5-fluorouracil(5-FU) based postoperative chemotherapy.	BMC Cancer 9: 420, 2009
4	大島 貴, 國崎主税, 吉原和恵, 佐藤 勉, 山本直人, 山田六平, 永野靖彦, 藤井正一, 田村周三, 金澤 周, 山田 貴充, 稲垣大輔, 塩澤 学, 赤池 信, 益田宗孝, 今田敏夫, 大館敬一	臨床検体を用いた消化器癌のバイオマーカーの検索	横浜医学 60: 49-56, 2009
5	Tsutomu Sato, Takashi Oshima, Kazue Yoshihara, Naoto Yamamoto, Roppei Yamada, Yasuhiko Nagano, Shoichi Fujii, Chikara Kunisaki, Manabu Shiozawa, Makoto Akaike, Yasushi Rino, Katsuaki Tanaka, Munetaka Masuda and Toshio Imada	Overexpression of <i>fibroblast growth factor receptor-1</i> gene correlates with liver metastasis in colorectal cancer.	ONCOLGY REPORT 21: 211-216, 2009
6	Manabu Shiozawa, Nobuhiro Sugano, Kazuhito Tsuchida, Soichiro Morinaga, Makoto Akaike, Yukio Sugimasa:	A phase I study of combination therapy with S-1 and irinotecan(CPT-11) in patients with advanced colorectal cancer.	J Cancer Res Clin Oncol 135: 365-370, 2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
7	<u>Naoto Yamamoto</u> , Takashi Oshima, Kazue Yoshihara, Tsutomu Sato, Roppei Yamada, Shoichi Fujii, Yasuhio Nagano, <u>Manabu Shiozawa</u> , <u>Makoto Akaike</u> , Nobuyuki Wada, Yasushi Rino, Chikara Kunisaki, Munetaka Masuda, Katsuaki Tanaka and Toshio Imada	Reduced expression of the <i>AdipoR1</i> gene is correlated with venous invasion in colorectal cancer.	MOLECULAR MEDICINE REPORTS 2: 555-559, 2009
8	<u>Noyuki Okamoto</u> , Yohei Miyagi, <u>Akihiko Chiba</u> , <u>Makoto Akaike</u> , <u>Manabu Shiozawa</u> , Akira Imaizumi, Hiroshi Yamamoto, Toshihiko Ando, Minoru Yamakado and Osamu Tochikubo	Diagnostic modeling with differences in plasma amimno acid profile between non-cachectic colorectal/breast cancer patients and healthy individuals.	Int. J. Med. Med. Sci. vol1(1): 1-8, 2009
9	Tsutomu Sato, Takashi Oshima, Kazue Yoshihara, <u>Naoto Yamamoto</u> , Roppei Yamada, Yasuhio Nagano, Shoichi Fujii, Chikara Kunisaki, <u>Manabu Shiozawa</u> , <u>Makoto Akaike</u> , Yasushi Rino, Katsuaki Tanaka, Munetaka Masuda and Toshio Imada	Overexpression of <i>fibroblast growth factor receptor-1</i> gene correlates with liver metastasis in colorectal cancer.	ONCOLOGY REPORTS 21: 211-216, 2009

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	<u>金澤 周</u> , <u>塩澤 学</u> , <u>稲垣大輔</u> , 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫	大腸癌肝転移切除例における残肝再発の危険因子の検討	第109回日本外科学会定期学術集会（福岡）	4/2-4/2009
2	<u>稲垣大輔</u> , <u>金澤 周</u> , <u>塩澤 学</u> , 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫, 武宮省治	SM 大腸癌の術後再発のリスク因子	第109回日本外科学会定期学術集会（福岡）	4/2-4/2009
3	<u>金澤 周</u> , <u>塩澤 学</u> , 紫藤 綾, 藤内陽子, 佐藤 香, 赤池 信	大腸癌クリニカルパスにおけるパス離脱の危険因子の検討	第10回日本クリニカルパス学会（岐阜）	12/4-5/2009
4	<u>藤内陽子</u> , <u>金澤 周</u> , 紫藤 綾, 佐藤 香, <u>塩澤 学</u> , 赤池 信	大腸癌クリニカルパスにおける離脱症例の検討	第10回日本クリニカルパス学会（岐阜）	12/4-5/2009
5	<u>金澤 周</u> , <u>塩澤 学</u> , <u>田村周三</u> , <u>稲垣大輔</u> , <u>山本直人</u> , 森永聡一郎, 赤池 信	stage II 大腸癌における再発予知因子の検討	第71回大腸癌研究会（大宮）	7/3/2009
6	<u>稲垣大輔</u> , <u>金澤 周</u> , <u>塩澤 学</u> , 森永聡一郎, 赤池 信	原発性十二指腸癌21例の検討	第64回日本消化器外科学会総会（大阪）	7/16-18/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
7	塩澤 学, 赤池 信, 金澤 周, 稲垣大輔, 森永聡一郎, 杉政征夫	大腸癌隣接臓器浸潤症例の検討	第64回日本消化器外科学会総会シンポジウム（大阪）	7/16/18/2009
8	金澤 周, 塩澤 学, 稲垣大輔, 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫, 利野 靖, 今田敏夫, 益田宗孝	大腸SS癌におけるD3郭清の意義	第64回日本消化器外科学会総会（大阪）	7/16-18/2009
9	稲垣大輔, 田村周三, 金澤 周, 山本直人, 塩澤 学, 森永聡一郎, 赤池 信	内視鏡摘除後に追加腸切除を施行した大腸pSM癌の検討	第47回日本癌治療学会（横浜）	10/22-24/2009
10	田村周三, 金澤 周, 稲垣大輔, 山本直人, 塩澤 学, 森永聡一郎, 赤池 信	大腸癌におけるp53遺伝子変異がもたらす臨床病理学的影響についての検討	第47回日本癌治療学会（横浜）	10/22-24/2009
11	湯川寛夫, 利野 靖, 菅野伸洋, 山本直人, 五代天偉, 山本裕司, 赤池 信, 塩澤 学, 高橋 誠, 白石龍二, 松川博史, 佐伯博行, 鈴木弘治, 田村 功, 深野史靖, 小澤幸弘, 益田宗孝, 今田敏夫	進行再発大腸癌に対するFOLFIRI（150）療法の有用性	第47回日本癌治療学会（横浜）	10/22-24/2009
12	稲垣大輔, 田村周三, 金澤 周, 山本直人, 塩澤 学, 森永聡一郎, 赤池 信	腹腔鏡補助下手術における左結腸温存下腸間膜根リンパ節郭清の検討	第64回日本大腸肛門病学会（福岡）	11/6-7/2009
13	金澤 周, 塩澤 学, 田村周三, 稲垣大輔, 山本直人, 赤池 信	下部直腸癌に対しdiverting stomaとしてileostomyを造設した患者における術後イレウスの検討	第64回日本大腸肛門病学会総会（福岡）	11/6-7/2009
14	田村周三, 山本直人, 金澤 周, 稲垣大輔, 塩澤 学, 森永聡一郎, 赤池 信, 利野 靖, 今田敏夫, 益田宗孝	左下肢原発粘液型脂肪肉腫の腹腔内転移の1例	第71回日本臨床外科学会（京都）	11/19-21/2009

消化器外科（肝胆膵）

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	西村幸子, 山本裕司, 笠原彰夫, 米山克也, 森永聡一郎	胃癌術後に下大静脈血栓症から腎不全を呈した1例	外 科 71(6) : 670-673, 2009
2	山本直人, 大島 貴, 川邊太一, 深堀道子, 佐藤 勉, 牧野洋知, 藤井正一, 國崎主税	上部消化器癌術症例における術前免疫強化栄養療法の有用性の検討	横浜醫學, 61(1), 13-17, 2010
3	金澤 周, 塩澤 学, 田村周三, 山田貴允, 稲垣大輔, 山本直人, 森永聡一郎, 佐藤 勉, 大島 貴, 湯川寛夫, 利野 靖, 益田宗孝, 今田敏夫, 赤池 信	結腸癌手術クリニカルパスにおけるパス離脱の危険因子の検討	横浜医学60 : 501-508,

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
4	Yamamoto y, Yoshikawa T, Morinaga S, Kasahara A, Yoneyama K, Osaragi T, Matsuura H, Yoshida T, Hasegawa S	Significance of volume-reduction surgery for far-advanced gastric cancer during treatment with novel anticancer agents.	Int J Clin Oncol14: 225-229, 2009
5	Shiozawa M, Sugano N, Tsuchida K, Morinaga S, Akaike M, Sugimasa Y	A phase I study of combination therapy with S-1 and irinotecan(CPT-11) in patients with advanced colorectal cancer	J Cancer Res Clin Oncol 135: 365-370
6	Miyakawa K, Tarao K, Ohshige K, Morinaga S, Ohkawa S, Okamoto N, Shibuya A, Adachi S, Miura Y, Fujiyama S, Miyase S, Tomio K	High serum alanine aminotransferase levels for the first three successive years can predict very high incidence of hepatocellular carcinoma in patients with Child Stage A HCV-associated liver cirrhosis	Scandinavian Journal of Gastroenterology 44: 1340-1348, 2009
7	Yamamoto N, Oshima T, Yoshihara K, Sato T, Yamada R, Fujii S, Nagano Y, Shiozawa M, Akaike M, Wada N, Rino Y, Kunisaki C, Masuda M, Tanaka K, Imada T.	Reduced expression of the <i>AdipoR1</i> gene correlates with venous invasion in colorectal cancer.	Molecular Medicine Reports, 2: 555-559, 2009

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	森永聡一郎, 金澤 周, 稲垣大輔, 江口征臣, 塩澤 学, 赤池 信, 杉政征夫	GEMまたはTS-1による術後補助化学療法を施行した浸潤性膵管癌R0/R1切除例の検討	第109回 日本外科学会定期学術集会（福岡）	4/ /2009
2	金澤 周, 塩澤 学, 稲垣大輔, 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫	大腸癌肝転移切除例における残肝再発の危険因子の検討	第109回日本外科学会総会（福岡）	4 / /2009
3	金澤 周, 塩澤 学, 稲垣大輔, 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫, 利野 靖, 今田敏夫, 益田宗孝	大腸SS癌におけるD3郭清の意義	第64回日本消化器外科学会総会（大阪）	7/ /2009
4	山本直人, 大田貢由, 佐藤勉, 深堀道子, 山田顕光, 田村周三, 大島 貴, 永野靖彦, 藤井正一, 國崎主税	大腸癌における血清抗p53抗体測定の有用性	第64回日本消化器外科学会総会（大阪）	7/ /2009
5	稲垣大輔, 金澤 周, 塩澤 学, 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫	原発性十二指腸癌21例の検討	第64回日本消化器外科学会総会（大阪）	7/ /2009
6	森永聡一郎, 金澤 周, 稲垣大輔, 江口征臣, 塩澤 学, 赤池 信, 杉政征夫	肝細胞癌におけるEGFRとCOX-2の共発現と増殖能、アポトーシス	第64回日本消化器外科学会総会（大阪）	11/ /2009
7	山本直人, 藤井正一, 大田貢由, 佐藤 勉, 山岸 茂, 大島 貴, 永野靖彦, 國崎主税	肥満が大腸癌手術の予後に与える影響の解析	第64回日本大腸肛門病学会学術集会, 福岡	11/ /2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
8	稲垣大輔, 田村周三, 金澤周, 塩澤 学, 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫	当院における膵嚢胞腫瘍の検討	第71回日本臨床外科学会総会（京都）	11/ /2009
9	田村周三, 金澤 周, 稲垣大輔, 塩澤 学, 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫	左下肢原発粘液型脂肪肉腫の大網転移の1例	第71回日本臨床外科学会総会（京都）	11/ /2009

婦 人 科

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	加藤久盛	特集 子宮頸部初期病変の取り扱い 子宮頸癌1a期の取り扱い	産婦人科の実際 58: 553-557, 2009
2	中山裕樹, 堀 祐子, 近内勝幸, 池田仁恵, 山本晃人, 沼崎令子, 小野瀬亮, 加藤久盛	子宮体癌手術に傍大動脈リンパ節郭清は必要か？－私はこうしている－	子宮体癌リンパ節郭清の個別化：10年間の総括 27: 392-400, 2009
3	Reiko Numazaki, Etsuko Miyagi, Katsuyuki Konnai, Masae Ikeda, Akihito Yamamoto, Ryo Onose, Hisamori Kato, Naoyuki Okamoto, Fumiki Hirahara, Hiroki Nakayama	Analysis of stage IV b endometrial carcinoma patients with distant metastasis: a review of prognoses in 55 patients	Int J Clin Oncol, 14: 341-350, 2009
4	中山裕樹	特集「新しい臨床検査」感染症「ヒトパピローマウイルス（HPV）」	診断と治療97: 1743-1747, 2009
5	加藤久盛	ベセスダシステムにおけるASC-US、ASC-Hの細胞像	病理と臨床 27: 1140-1143, 2009
6	加藤久盛	子宮頸がんを予防するワクチンが2009年10月に承認されました	みんなの健康 215: 7, 2009
7	小野瀬亮, 土居大祐, 仲沢経夫, 宮城悦子, 中山裕樹, 八十島唯一, 東條龍太郎	平成20年度神奈川県産科婦人科医会婦人科悪性腫瘍登録集計報告	日本産科婦人科学会神奈川地方部会誌 46: 36-39, 2010

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	山本晃人, 中山裕樹, 山田隆, 三田俊二, 土居大祐, 米山剛一, 太田雄治郎, 河合尚基, 竹下俊行	子宮体癌における予後因子の検討－術後補助化学療法の予後改善効果－	第61回日本産科婦人科学会学術講演（京都）	4/3/2009
2	堀 祐子, 近内勝幸, 池田仁恵, 山本晃人, 沼崎令子, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹	広汎子宮全摘術における骨盤腹膜縫合の有無についての臨床的検討	第61回日本産科婦人科学会学術講演（京都）	4/3/2009
3	小野瀬亮, 堀 祐子, 近内勝幸, 池田仁恵, 山本晃人, 沼崎令子, 加藤久盛, 中山裕樹	進行子宮頸癌患者に対する同時化学放射線療法	第61回日本産科婦人科学会学術講演（京都）	4/4/2009
4	沼崎令子, 堀 祐子, 近内勝幸, 池田仁恵, 山本晃人, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹	当院における子宮頸部小細胞癌の検討	第61回日本産科婦人科学会学術講演（京都）	4/5/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
5	加藤久盛, 堀 祐子, 近内勝幸, 池田仁恵, 山本晃人, 沼崎令子, 小野瀬亮, 中山裕樹	子宮頸部細胞診において ASC-US, ASC-H と判断した症例の臨床細胞学的検討	第61回日本産科婦人科学会学術講演（京都）	4/3/2009
6	近内勝幸, 中山裕樹, 堀 祐子, 塚田ひとみ, 長谷川哲哉, 高橋 肇, 小野瀬亮, 加藤久盛	超音波切開装置による子宮頸部円錐切除術の有用性	第11回神奈川婦人科研究会（横浜）	5/30/2009
7	加藤久盛, 堀 祐子, 近内勝幸, 池田仁恵, 山本晃人, 沼崎令子, 小野瀬亮, 中山裕樹	ASC と判定した細胞診と組織診の比較検討	第50回日本臨床細胞学会春期大会（東京）ワークショップ	6/28/2009
8	近内勝幸, 小野瀬亮, 加藤久盛, 堀 祐子, 池田仁恵, 山本晃人, 沼崎令子, 中山裕樹	尿閉を主訴とし、膣に穿破した悪性リンパ腫の1例	第50回日本臨床細胞学会春期大会（東京）	6/27/2009
9	堀 祐子, 近内勝幸, 池田仁恵, 山本晃人, 沼崎令子, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹, 横瀬智之, 亀田陽一	肺の大細胞神経内分泌癌（LCNEC）に相当する組織型と類内膜腺癌を混在する子宮体部小細胞癌の一例	第50回日本臨床細胞学会春期大会（東京）	6/27/2009
10	加藤久盛, 堀 祐子, 近内勝幸, 池田仁恵, 塚田ひとみ, 長谷川哲也, 山本晃人, 沼崎令子, 高橋 肇, 小野瀬亮, 中山裕樹	広汎子宮全摘術を施行した子宮頸癌の予後因子解析	第46回日本婦人科腫瘍学会学術集会（新潟）	7/10/2009
11	堀 祐子, 近内勝幸, 塚田ひとみ, 長谷川哲也, 高橋 肇, 池田仁恵, 山本晃人, 沼崎令子, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹, 横瀬智之, 亀田陽一	外陰 Paget 病 9 例の臨床および組織細胞学的検討	第46回日本婦人科腫瘍学会学術集会（新潟）	7/10/2009
12	堀 祐子, 近内勝幸, 塚田ひとみ, 長谷川哲哉, 高橋 肇, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹, 上田朋子, 大金直樹	子宮体部神経内分泌腫瘍 4 例の細胞学的検討	第23回日本臨床細胞学会関東連合会学術集会（宇都宮）	9/12/2009
13	中山裕樹, 堀 祐子, 近内勝幸, 塚田ひとみ, 長谷川哲哉, 高橋 肇, 小野瀬亮, 加藤久盛	「ベセスダシステムをスタートしてー現状と問題点ー」神奈川県における現状と問題点	第23回日本臨床細胞学会関東連合会学術集会（宇都宮）シンポジウム	9/12/2009
14	高橋 肇, 堀 祐子, 近内勝幸, 塚田ひとみ, 長谷川哲哉, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹	子宮体癌における術前細胞診・組織診陰性例の検討	第23回日本臨床細胞学会関東連合会学術集会（宇都宮）	9/12/2009
15	中山裕樹, 堀 祐子, 近内勝幸, 塚田ひとみ, 長谷川哲哉, 高橋 肇, 小野瀬亮, 加藤久盛	子宮体部類内膜腺癌の分化度は悪性度の指標となるか	第47回日本癌治療学会（横浜）	10/24/2009
16	長谷川哲哉, 堀 祐子, 近内勝幸, 塚田ひとみ, 高橋 肇, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹, 宮城悦子, 平原史樹	肥満体癌のリスクを探る	第47回日本癌治療学会（横浜）	10/24/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
17	長谷川哲哉, 堀 祐子, 近内勝幸, 塚田ひとみ, 高橋 肇, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹	当院で経験した HPV 陰性, 子宮頸部細胞診異常症例の検討	第48回日本臨床細胞学会秋期大会（福岡）	10/30/2009
18	近内勝幸, 堀 祐子, 塚田ひとみ, 長谷川哲哉, 高橋 肇, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹	超音波切開装置による子宮頸部円錐切除の有用性	第47回日本癌治療学会（横浜）	10/24/2009
19	近内勝幸, 堀 祐子, 塚田ひとみ, 長谷川哲哉, 高橋 肇, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹	子宮体部癌肉腫の細胞学的検討	第48回日本臨床細胞学会秋期大会（福岡）	10/31/2009
20	堀 祐子, 近内勝幸, 塚田ひとみ, 長谷川哲哉, 高橋 肇, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹	当院での子宮体部神経内分泌癌の臨床病理学的検討	第47回日本癌治療学会（横浜）	10/24/2009
21	大金直樹, 安田政実, 加藤知美, 上田明子, 田村 猛, 鴨志田伸吾, 加藤久盛, 中山裕樹, 横瀬智之, 亀田陽一	腹腔細胞診陽性 3a 期子宮体癌におけるアポトーシスマーカー（C-cas3）発現の意義	第48回日本臨床細胞学会秋期大会（福岡）	10/30/2009
22	中山裕樹, 堀 祐子, 近内勝幸, 塚田ひとみ, 長谷川哲哉, 高橋 肇, 小野瀬亮, 加藤久盛	わが国のこれからの子宮頸がん検診－HPV 検査と LBC の導入をめぐる－, 細胞診と HPV 検査は両立するか？	第18回日本婦人科がん検診学会（東京）シンポジウム	11/14/2009
23	中山裕樹	当院で経験した抗癌剤過敏症の分析	日本医科大学産婦人科学教室同窓会臨床研究会（東京）	12/12/2009
24	近内勝幸, 堀 祐子, 塚田ひとみ, 長谷川哲也, 高橋 肇, 池田仁恵, 山本晃人, 沼崎令子, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹	子宮体部癌肉腫39症例の臨床像と治療法の検討	第46回日本婦人科腫瘍学会学術集会（新潟）	7/10/2009
25	池田仁恵, 堀 祐子, 近内勝幸, 山本晃人, 沼崎令子, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹	進行卵巣癌の治療戦略を考える－手術先行 or 術前化学療法－	第61回日本産科婦人科学会学術講演（京都）	4/5/2009
26	小野瀬亮, 雨宮 清, 小林陽一, 木挽貢慈, 小山秀樹, 杉浦賢, 角田新平, 土居大祐, 仲沢経夫, 秦 和子, 林 玲子, 平澤 猛, 宮城悦子, 村松俊成, 横山和彦, 三上幹男, 中山昌樹, 中山裕樹, 八十島唯一, 東條龍太郎	平成20年度 神奈川県産科婦人科医会婦人科悪性腫瘍登録集計報告	第386回日本産科婦人科学会神奈川地方部会（横浜）	7/4/2009
27	長谷川哲哉, 宮城悦子, 井畑 穰, 佐治晴哉, 鈴木理絵, 平原史樹, 古屋充子	子宮体部原発扁平上皮癌の一例	第50回日本臨床細胞学会春期大会（東京）	6/27/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
28	長谷川哲哉, 佐治晴哉, 丸山康世, 井畑 穰, 鈴木理絵, 助川明子, 宮城悦子, 平原史樹	高度肥満を合併した子宮体癌治療における治療戦略と問題点	第61回日本産科婦人科学会学術講演（京都）	4/3/2009
29	塚田ひとみ, 堀 祐子, 近内勝幸, 長谷川哲哉, 高橋 肇, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹	子宮内膜細胞診にて診断し得た平滑筋肉腫の一例	第28回日本臨床細胞学会神奈川県支部学術集会（横浜）	9/18/2009
30	塚田ひとみ, 仁品 祐, 石井博樹, 金成 実, 西島義博, 平澤 猛, 村松俊成, 石本人士, 和泉俊一郎, 三上幹男	当 院 に お け る Papillary serous carcinoma of the peritoneum 35例の検討	第61回日本産科婦人科学会学術講演（京都）	4/4/2009
31	塚田ひとみ, 野路千智, 石井博樹, 金 成実, 池田仁恵, 信田政子, 平澤 猛, 村松俊成, 村上 優, 三上幹男平林健一, 梶原 博, 中村直哉	静脈内平滑筋肉腫症の1例	第46回日本婦人科腫瘍学会学術集会（新潟）	7/10/2009

泌 尿 器 科

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	滝沢明利, 三浦 猛, 岸田 健, 太田純一, 服部祐介, 野口和美	進行性胚細胞腫瘍死亡例の検討	泌尿器外科 22 (6) 805-808 2009
2	岸田 健, 滝沢明利, 服部祐介, 三浦 猛, 窪田吉信	精巣腫瘍治療における腫瘍マーカー測定上の問題点	Urology View 7: 47-51, 2009
3	三浦 猛	泌尿器科のがん化学療法・薬物療法 レジメン・副作用・ケア完全ガイド	泌尿器ケア163 242-260, 2009
4	三浦 猛, 岸田 健, 塩井康一, 石垣華子, 藤浪 潔, 太田純一	神奈川県立がんセンターにおける平成17年度横浜市 PSA 検診追跡調査の結果	予防医学 51 73-76 2009
5	Kishida T, Yao M, Uemura H, Ohlmann C, Tomita Y, Bukowski RM, Naito S	Molecular genetic events associated with renal cell carcinoma and its implication to treatment by molecular target therapy.	Int J Urol. 2010 Mar; 17(3): 198-205
6	Morris MR, Ricketts C, Gentle D, Abdulrahman M, Clarke N, Brown M, Kishida T, Yao M, Latif F, Maher ER	Identification of candidate tumour suppressor genes frequently methylated in renal cell carcinoma.	Oncogene 2010 Apr 8; 29(14): 2104-17
7	Kakizoe M, Takizawa A, Hattori Y, Teranishi J, Kondou K, Kishida T, Saitou K, Noguchi K, Kubota Y, Murakami A, Sasaki T	Case of lymphangiomyomatosis of the kidney and retroperitoneum	泌尿器科紀要 2009 May; 55(5): 249-52
8	McRonal FE, Morris MR, Gentle D, Winchester L, Baban D, Ragoussis J, Clarke NW, Brown MD, Kishida T, Yao M, Latif F, Maher ER	CpG methylation profiling in VHL related and VHL unrelated renal cell carcinoma.	Mol Cancer. 2009 Jun 3; 8: 31

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
9	岸田 健, 矢尾正祐	腎癌—分子標的治療薬時代のサイトカイン療法の役割 (特集 泌尿器科の癌薬物療法—ここが聞きたい)	臨床泌尿器科 63(5), 301-309, 2009-04

著書

No.	著 者 氏 名	題 名	書 名	出版社, 頁, 発行年
1	三浦 猛	患者と家族のための泌尿器科のがんがわかる本	患者と家族のための泌尿器科のがんがわかる本	四海書房, 2009

その他出版物

No.	著 者 氏 名	書 名	誌(書)名, 巻, 頁, 発行年
1	三浦 猛	今日の診療のために ガイドライン 外来診療 2010 癌治療の進歩	膀胱癌, 532-536, 2010

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名 (開催場所)	発表年月日
1	岸田 健, 杉浦晋平, 石垣華子, 三浦 猛	PS 不良転移性腎細胞がん症例に対する Sorafenib の初期使用経験	第97回日本泌尿器科学会総会 (岡山)	4/2009
2	滝沢明利, 岸田 健, 三浦 猛, 泉浩司, 土屋ふとし, 村井哲夫, 村井 勝, 服部裕介, 野口和美, 窪田吉信	セミノーマ診断でも β hCG は total hCG に劣る	第97回日本泌尿器科学会総会 (岡山)	4/2009
3	石垣華子, 杉浦 晋, 純一, 岸田 健, 三浦 猛	浸潤性膀胱癌に対する動注化学療法の検討	第97回日本泌尿器科学会総会 (岡山)	4/2009
4	湯村 寧, 野口和美, 春日 純, 岸田 健, 三浦 猛, 太田純一, 森山正敏	陰茎癌における再発転移症例の検討	第97回日本泌尿器科学会総会 (岡山)	4/2009
5	泉 浩司, 滝沢明利, 湯村 寧, 土屋ふとし, 村井哲夫, 森山正敏, 岸田 健, 三浦 猛, 野口和美, 窪田吉信	Stage I 非セミノーマ62例の臨床検討	第97回日本泌尿器科学会総会 (岡山)	4/2009
6	春日 純, 湯村 寧, 塩井康二, 植木貞一郎, 野口和美, 岸田 健, 三浦 猛, 太田純一, 森山正敏	陰茎癌治療での術式の検討	第97回日本泌尿器科学会総会 (岡山)	4/2009
7	矢尾正祐, 黄 エイ, 村上貴之, 佐野 太, 近藤慶一, 中井川昇, 岸田 健, 長嶋洋治, 窪田吉信	腎癌における Aquaporin 1 遺伝子発現とその診断有用性、臨床応用についての検討	第97回日本泌尿器科学会総会 (岡山)	4/2009
8	三浦 猛	医学部学生に対するアンケート調査結果	日本在宅ケア・ターミナル研究会 (高知)	7/11/2009
9	三浦 猛	前立腺癌の内分泌治療とグリソンスコア	第1回前立腺癌病理研究会 横浜	8/1/2009
10	Miura T, Miyagi y, Muramatsu T, Imaizumi A, Yamamoto H, Yamakado M, Okamoto N	Probability of plasma amino acid concentration and its profile as a novel diagnostic marker for prostate cancer	30th SIU Shanghai	11/4/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
11	三浦 猛	前立腺がんに対する薬物療法について	第3回日本薬局学会 横浜	11/15/2009
12	石垣華子, 塩井康一, 杉浦晋平, 岸田 健, 三浦 猛	多発肺腫瘍を伴う腎血管筋脂肪腫の1例	第77回神奈川県泌尿器科医会（横浜）	11/21/2009
13	岸田 健, 滝沢明利, 塩井康一, 石垣華子, 三浦 猛, 野口和美, 窪田吉信	精巣腫瘍初期治療不成功例に対する救済化学療法の実状	第41回神奈川地方会（横浜）	8/2009

骨軟部腫瘍外科

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	比留間徹, 櫛田和義, 竹山昌伸, 亀田陽一, 亀田典章	後腹膜軟部肉腫の治療成績	第42回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会（横浜）	7/16-17/2009
2	竹山昌伸, 比留間徹, 亀田陽一, 亀田典章, 斎藤知行	初診時可溶性 IL-2 レセプター値測定を施行した骨・軟部疾患の臨床像	第42回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会（横浜）	7/16-17/2009
3	竹山昌伸, 比留間徹, 亀田陽一, 亀田典章, 斎藤知行	追加広範切除症例の治療成績	第42回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会（横浜）	7/16-17/2009

放射線診断科

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Niwa T, Ueno M, Shinya N, Gotoh T, Kwee TC, Takahara T, Yoshida T, Ohkawa S, Doiuchi T, Inoue T	Dynamic susceptibility contrast MRI in advanced pancreatic cancer: semi-automated analysis to predict response to chemotherapy	NMR Biomed. 2010; 23: 347-352, 2010
2	Ueno M, Niwa T, Ohkawa S, Amano A, Masaki T, Miyakawa K, Yoshida T	The usefulness of perfusion-weighted magnetic resonance imaging in advanced pancreatic cancer.	Pancreas. 2009 Aug; 38(6): 644-8.
3	Niwa T, Ueno M, Ohkawa S, Yoshida T, Doiuchi T, Ito K, Inoue T	Advanced pancreatic cancer: the use of the apparent diffusion coefficient to predict response to chemotherapy.	Br J Radiol. 2009 Jan; 82(973): 28-34, 2009

放射線治療科

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	備前麻衣子, 中山優子, 野中哲生, 秋庭健志, 古川あす香	局所進行乳癌に対する根治照射	臨床放射線54: 1489-1494, 2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
2	Kaira K, Sunaga N, Yanagitani N, Kawata T, Utsugi M, Shimizu K, Ebara T, Kawamura H, <u>Nonaka T</u> , Ishikawa H, Sakurai H, Suga T, Hara K, Hisada T, Ishizuka T, Nakano T, Mori M.	Phase I study of oral S-1 plus Cisplatin with concurrent radiotherapy for locally advanced non-small-cell lung cancer.	Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2009 Sep 1; 75(1): 109-14.
3	Sadahiro S, Suzuki T, Maeda Y, Tanaka A, Kamijo A, Murayama C, <u>Nakayama Y</u> , Akiba T	Effects of preoperative immunochemoradiotherapy and chemoradiotherapy on immune responses in patients with rectal adenocarcinoma.	Anticancer Research 30: 993-999, 2010
4	Ishikawa H, <u>Nonaka T</u> , Sakurai H, Tamaki Y, Kitamoto Y, Ebara T, Shioya M, Noda SE, Shirai K, Suzuki Y, Takahashi T, Nakano T.	Usefulness of intraluminal brachytherapy combined with external beam radiation therapy for submucosal esophageal cancer: long-term follow-up results	Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2010 Feb 1; 76(2): 452-9.
5	Harada K, <u>Nonaka T</u> , Hamada N, Sakurai H, Hasegawa M, Funayama T, Kakizaki T, Kobayashi Y, Nakano T.	Heavy-ion-induced bystander killing of human lung cancer cells: role of gap junctional intercellular communication.	Cancer Sci. 2009 Apr; 100(4): 684-8.

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	<u>Nakayama Y</u> .	Ground Round Session, Therapy for early stage NSCLC with poor lung function: Surgical vs. non-surgical; Brachytherapy	13th World Conference on Lung Cancer (San Francisco) Invited Speaker	8/3/2009
2	<u>野中哲生</u> , <u>中山優子</u> , <u>備前麻衣子</u>	要望演題：乳房外Paget病に対する放射線治療の検討	日本放射線腫瘍学会第22回学術大会（京都）	9/18/2009
3	<u>田巻倫明</u> , <u>江原 威</u> , <u>野中哲生</u> , <u>今枝真澄</u> , <u>石川 仁</u> , <u>加藤弘之</u> , <u>高橋健夫</u> , <u>中野隆史</u>	食道癌に対する放射線治療後にBOOP syndrome 臨床像を呈した1例	日本放射線腫瘍学会第22回学術大会（京都）	9/18/2009
4	<u>中山優子</u> , <u>野中哲生</u> , <u>備前麻衣子</u> , <u>斎藤春洋</u> , <u>山田耕三</u> , <u>野田和正</u> , <u>中山治彦</u> , <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u>	肺大細胞内分泌癌（LCNEC）に対する照射効果の検討	日本放射線腫瘍学会第22回学術大会（京都）	9/19/2009
5	<u>備前麻衣子</u> , <u>中山優子</u> , <u>野中哲生</u> , <u>中山裕樹</u> , <u>加藤久盛</u> , <u>小野瀬亮</u>	原発性腔癌に対する根治的放射線治療	日本放射線腫瘍学会第22回学術大会（京都）	9/19/2009
6	Atsushi Musha, Yukari Yoshida, <u>Tetsuo Nonaka</u> , Takeo Takahashi, Koichi Ando, Satoshi Yokoo, Takashi Nakano	An interaction of X-ray irradiation and heat shock protein inhibitor, 17-AAG, for squamous cell carcinomas in vitro	第4回ストレス応答国際会議（札幌）	10/6/2009
7	<u>野中哲生</u> , <u>中山優子</u> , <u>備前麻衣子</u> , <u>小川 徹</u>	乳房外Paget病に対する放射線治療	第47回日本癌治療学会（横浜）	10/22/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
8	中山優子, 野中哲生, 斎藤春洋, 横瀬智之, 備前麻衣子, 近藤哲郎, 尾下文浩, 山田耕三, 野田和正, 菅泰 博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 長谷川千花子, 亀田陽一	肺大細胞内分泌癌（LCNEC）に対する放射線治療効果の検討	第47回日本癌治療学会 学術集会（横浜）	10/23/2009
9	吉川貴己, 山田貴允, 長 晴彦, 円谷 彰, 中山優子	シンポジウム 8 : 胃癌集学的治療におけるチーム医療－内科治療、外科治療、緩和治療の接点通過障害を有する切除不能高度進行/局所再発胃癌に対する緩和的化学放射線療法	第47回日本癌治療学会 学術集会（横浜）	10/23/2009
10	吉井貴子, 大川伸一, 高木精一, 本橋 修, 野中哲生, 中山優子	導入化学療法後著効後に化学放射線療法を選択し, 良好な経過を示す進行食道癌 3 例の経験	第47回日本癌治療学会 学術集会（横浜）	10/24/2009
11	中山優子	パネルディスカッション 非小細胞肺癌の組織型と治療戦略 放射線治療	第50回日本肺癌学会総会（東京）パネリスト	11/13/2009

核 医 学 科

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	川野 剛, 大竹英二	深吸気呼吸停止（DIBH）PET/CT の成功率を上昇させる方法について	第49回日本核医学会学術総会（旭川）	10/2/2009
2	Ohtake E, Kawano T	Incidental colorectal tumors detected by F-18 FDG PET/CT in patients with malignant tumors.	13th Asian Oceanian Congress of Radiology (Taipei)	3/20-23/2010

麻 酔 科

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Taniguchi H, Sasaki T, Fujita H, Takamori M, Kawasaki R, Momiyama Y, Takano O, Shibata T, Goto T	Preoperative fluid and electrolyte management with oralrehydration therapy	J Ancsth. 23 : 222-229, 2009
2	谷口英喜, 佐々木俊郎, 藤田久栄	術前体液管理への経口補水療法の試み	日本臨床麻酔学会誌. 29(7) : 815-823, 2009
3	谷口英喜, 佐々木俊郎, 牧瀬杏子, 藤田久栄	絶飲食期間を短縮した術前管理の提案 ー多周波数インピーダンス法を用いた体内水分量の検討からー	日本臨床麻酔学会誌. 30(3) : 383-392, 2010
4	谷口英喜, 佐々木俊郎, 藤田久栄, 後藤隆久	経口補水療法を活用した術前体液管理	麻酔. 58 : 5178-5188, 2009
5	初山幸紀, 佐々木俊郎, 柴田俊成, 藤田久栄, 高野修身, 谷口英喜, 川崎理栄子, 薄井菜穂子, 藤井裕人	分離肺換気後のフィブリンによる気管狭窄	麻 酔. 58(7) : 925, 2009
6	薄井菜穂子, 佐々木俊郎, 藤井裕人, 初山幸紀, 川崎理栄子, 谷口英喜, 高野修身, 藤田久栄	全静脈麻酔時にケタミンを併用した際 BIS 値高値を認めた 1 症例	麻 酔. 58(9) : 1187-1188, 2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
7	<u>藤井裕人</u> , <u>佐々木俊郎</u> , <u>柴田俊成</u> , <u>藤田久栄</u> , <u>高野修身</u> , <u>谷口英喜</u> , <u>川崎理栄子</u> , <u>薄井菜穂子</u>	亜酸化窒素は歴史的役割を終えたか？	麻 酔 . 58(9) : 1188-1189, 2009
8	<u>谷口英喜</u> , <u>佐々木俊郎</u> , <u>藤田久栄</u>	経口補水療法	臨 床 麻 酔 . 33(7) : 1159-1166

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	<u>谷口英喜</u> , <u>佐々木俊郎</u> , <u>藤田久栄</u>	全身麻酔前の体液管理は経口補水療法にて安全・有効に行える	日本外科代謝栄養学会 第46回学術集会	7/9/2009
2	<u>谷口英喜</u> , <u>佐々木俊郎</u> , <u>藤田久栄</u> , <u>高野修身</u> , <u>後藤隆久</u>	経口補水療法を活用した術前体液管理	日本麻酔科学会 第56回学術集会（神戸） 招請講演	8/18/2009
3	<u>佐々木俊郎</u> , <u>藤田久栄</u> , <u>高野修身</u> , <u>小林浩子</u> , <u>近藤菜穂子</u> , <u>牧瀬杏子</u> , <u>柴田俊成</u>	手術室リスク管理の取り組み	社団法人に本麻酔科学会関東甲信越・東京支部 第49回合同学術集会（松本）	9/26/2009
4	<u>牧瀬杏子</u> , <u>佐々木俊郎</u> , <u>佐藤美菜子</u> , <u>石川智美</u> , <u>川崎理栄子</u> , <u>藤田久栄</u> , <u>柴田俊成</u>	右肺全摘後に行われた肺切除術の麻酔経験	社団法人に本麻酔科学会関東甲信越・東京支部 第49回合同学術集会（松本）	9/26/2009
5	<u>谷口英喜</u> , <u>佐々木俊郎</u> , <u>牧瀬杏子</u> , <u>藤田久栄</u>	絶飲食期間を短縮した周術期管理の提案	日本臨床麻酔学会第29回大会（浜松） パネルディスカッション	10/30/2009
6	<u>佐々木俊郎</u> , <u>藤田久栄</u> , <u>高野修身</u> , <u>谷口英喜</u> , <u>川崎理栄子</u> , <u>佐藤美菜子</u> , <u>柴田俊成</u>	WHO手術安全チェックリストの導入について	日本臨床麻酔学会第29回大会（浜松）	10/31/2009
7	<u>谷口英喜</u>	Evidence に基づいた周術期管理 ERAS ～The anesthesiologist as a key perioperative physician～	神奈川麻酔医会 平成21年度学術集会（横浜） ランチョンセミナー	2/6/2010
8	<u>佐々木俊郎</u>	麻酔科医が手術医療で求められていること	神奈川麻酔医会 平成21年度学術集会（横浜） 会長指名演題	2/6/2010
9	<u>佐々木俊郎</u>	前頸部手術後の血腫による気道閉塞	神奈川麻酔医会 平成21年度学術集会（横浜）	2/6/2010

I C U 科

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	<u>Taniguchi H</u> , <u>Sasaki T</u> , <u>Fujita H</u> , <u>Takamori M</u> , <u>Kawasaki R</u> , <u>Momiyama Y</u> , <u>Takano O</u> , <u>Shibata T</u> , <u>Goto T</u>	Preoperative fluid and electrolyte management with oral rehydration therapy.	J Anesth. 23: 222-229, 2009
2	<u>栩山幸紀</u> , <u>佐々木俊郎</u> , <u>柴田俊成</u> , <u>藤田久栄</u> , <u>高野修身</u> , <u>谷口英喜</u> , <u>川崎理栄子</u> , <u>薄井菜穂子</u> , <u>藤井裕人</u>	分離肺換気後のフィブリンによる気管狭窄	麻 酔 . 58(7) : 925, 2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
3	<u>薄井菜穂子</u> , <u>佐々木俊郎</u> , <u>藤井裕人</u> , <u>舩山幸紀</u> , <u>川崎理栄子</u> , <u>谷口英喜</u> , <u>高野修身</u> , <u>藤田久栄</u>	全静脈麻酔時にケタミンを併用した際 BIS 値高値を認めた 1 症例	麻酔58(9) : 1187-1188, 2009
4	<u>藤井裕人</u> , <u>佐々木俊郎</u> , <u>柴田俊成</u> , <u>藤田久栄</u> , <u>高野修身</u> , <u>谷口英喜</u> , <u>川崎理栄子</u> , <u>薄井菜穂子</u>	亜酸化窒素は歴史的役割を終えたか？	麻 酔 .58(9) : 1188-1189, 2009

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	<u>谷口英喜</u> , <u>佐々木俊郎</u> , <u>藤田久栄</u> , <u>高野修身</u> , <u>後藤隆久</u>	経口補水療法を活用した術前体液管理	日本麻酔科学会第56回学術集会（神戸）	8/18/2009
2	<u>佐々木俊郎</u> , <u>藤田久栄</u> , <u>高野修身</u> , <u>谷口英喜</u> , <u>川崎理栄子</u> , <u>佐藤美菜子</u> , <u>柴田俊成</u>	WHO 手術安全チェックリストの導入について	日本臨床麻酔学会第29回大会（浜松）	10/31/2009
3	<u>佐々木俊郎</u> , <u>藤田久栄</u> , <u>高野修身</u> , <u>小林浩子</u> , <u>近藤菜穂子</u> , <u>牧瀬杏子</u> , <u>柴田俊成</u>	手術室リスク管理の取り組み	日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部第49回合同学術集会（松本）	9/26/2009

緩和医療科

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	<u>太田周平</u> , <u>小川賢一</u> , <u>新堀博展</u> , <u>原田紳介</u> , <u>畑 千秋</u> , <u>後藤隆久</u>	大量全身オピオイド投与からくも膜下鎮痛法への切り替えが有効であった 2 症例	Palliative Care Research vol4; 317-320, v2009

著書

No.	著 者 氏 名	題 名	書 名	出版社, 頁, 発行年
1	<u>田村文彦</u> , <u>太田周平</u> , <u>奥野滋子</u>	緩和病棟におけるワーファリン治療戦略	緩和ケア別冊	青海社 Vol19, No6, 540-541, 2009

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	<u>太田周平</u> , <u>小川賢一</u> , <u>新堀博展</u> , <u>原田紳介</u> , <u>市川 靖</u> , <u>後藤隆久</u>	髄液漏改善に catheter-over-needle type のくも膜下カテーテルが有効であった症例	日本ペインクリニック学会第43回大会（名古屋）	2009/7/17

病理診断科

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	<u>村上修司</u> , <u>近藤哲郎</u> , <u>齋藤春洋</u> , <u>菅 泰博</u> , <u>伊藤宏之</u> , <u>坪井正博</u> , <u>中山治彦</u> , <u>長谷川千花子</u> , <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u> , <u>野田和正</u> , <u>山田耕三</u>	若年男性に認めた可溶性 IL-2 レセプターおよび SLX の上昇を伴う肺腫瘍影の 1 例	第21回神奈川呼吸器CPC（横浜）	2/20/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
2	<u>長谷川千花子</u>	シンポジウムV.「骨軟部腫瘍における画像診断の進歩と課題」5. 病理医からみた骨軟部腫瘍に対する画像診断の意義：脂肪組織由来の腫瘍を中心として	第28回日本画像医学会 シンポジウム	2/27-28/2009
3	<u>坂本康成</u> , <u>上野 誠</u> , <u>宮川 薫</u> , <u>大川伸一</u> , <u>中山昇典</u> , <u>長谷川千花子</u> , <u>亀田陽一</u>	食道癌の化学放射線療法後に自己免疫性肝炎を発症した高齢男性の1例	第561回日本内科学会 関東地方会例会（東京）	3/14/2009
4	<u>羽鳥 努</u> , <u>長谷川千花子</u> , 他	上咽頭生検にて腫瘍細胞を認めたホジキンリンパ腫の1例	第98回日本病理学会総会（京都）	5/1-3/2009
5	<u>大金直樹</u> , <u>安田政実</u> , <u>堀 真一</u> , <u>清水道生</u> , <u>鴨志田伸吾</u> , <u>宮澤昌樹</u> , <u>古川まどか</u> , <u>佐久間裕司</u> , <u>宮城洋平</u> , <u>長谷川千花子</u> , <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u>	頭頸部癌における cleaved caspase 3 の発現と治療効果との関連	第98回日本病理学会総会（京都）	5/1-3/2009
6	<u>長谷川千花子</u> , <u>竹山昌伸</u> , <u>川島史義</u> , <u>比留間徹</u> , <u>上條聖子</u> , <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u> , <u>亀田典章</u>	10年後に再発した右腸骨発生骨腫瘍の1例	第43回日本骨軟部腫瘍研究会（東京）	5/30/2009
7	<u>本田 健</u> , <u>近藤哲郎</u> , <u>村上修司</u> , <u>齋藤春洋</u> , <u>尾下文浩</u> , <u>野田和正</u> , <u>渡辺 創</u> , <u>石川善啓</u> , <u>菅 泰博</u> , <u>伊藤宏之</u> , <u>坪井正博</u> , <u>中山治彦</u> , <u>長谷川千花子</u> , <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u> , <u>山田耕三</u>	急速に増大傾向を示しPET 取り込みも増加した腫瘍の一例	第22回神奈川呼吸器CPC（横浜）	7/10/2009
8	<u>渡辺 創</u> , <u>中山治彦</u> , <u>石川善啓</u> , <u>菅 泰博</u> , <u>伊藤宏之</u> , <u>坪井正博</u> , <u>近藤哲郎</u> , <u>齋藤春洋</u> , <u>尾下文浩</u> , <u>山田耕三</u> , <u>野田和正</u> , <u>長谷川千花子</u> , <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u>	術後病理で原発巣が明らかとなった末梢型小細胞肺癌の1切除例	第155回日本肺癌学会 関東支部会（東京）	7/11/2009
9	<u>生駒陽一郎</u> , <u>近藤哲郎</u> , <u>村上修司</u> , <u>齋藤春洋</u> , <u>尾下文浩</u> , <u>菅 泰博</u> , <u>伊藤宏之</u> , <u>坪井正博</u> , <u>中山治彦</u> , <u>長谷川千花子</u> , <u>横瀬智之</u> , <u>亀田陽一</u> , <u>野田和正</u> , <u>山田耕三</u>	右肺上葉S3末梢の散布性陰影を呈する病変の1切除例	第23回神奈川呼吸器CPC（横浜）	11/6/2009
10	<u>横瀬智之</u>	肺癌の臨床画像と病理肉眼像および組織像の対応	第23回日本臨床細胞学会 関東連合会学術集会（宇都宮）	9/12/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
11	生駒陽一郎, 近藤哲郎, 本田 健, 村上修司, 齋藤春洋, 尾下文浩, 野田和正, 渡辺 創, 石川善啓, 菅 泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 長谷川千花子, 横瀬智之, 亀田陽一, 岩崎正之, 山田耕三	1.0cm以下肺腺癌切除例における再発と画像・病理組織学的所見の検討	第50回日本肺癌学会（東京）	11/13-14/2009
12	石川善啓, 渡辺 創, 菅 泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 村上修司, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 尾下文浩, 山田耕三, 野田和正, 長谷川千花子, 横瀬智之, 亀田陽一	腫瘍径20mm以下の非腺癌切除症例の臨床病理学的検討	第50回日本肺癌学会（東京）	11/13-14/2009
13	尾下文浩, 本田 健, 村上修司, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 野田和正, 山田耕三, 長谷川千花子, 横瀬智之, 亀田陽一, 宮城洋平	高感度 EGFR 変異解析による非小細胞癌の選択的治療と塩酸イリノテカン奏効後のゲフィチニブ治療の有効性	第50回日本肺癌学会（東京）	11/13-14/2009
14	菅 泰博, 中山治彦, 坪井正博, 伊藤宏之, 石川善啓, 渡辺 創, 野田和正, 山田耕三, 尾下文浩, 齋藤春洋, 近藤哲郎, 村上修司, 中山優子, 野中哲生, 備前麻衣子, 亀田陽一, 横瀬智之, 長谷川千花子, 大竹英二, 川野 剛	FDG-PET/CT による術前導入化学放射療法の治療効果の比較	第50回日本肺癌学会（東京）	11/13-14/2009
15	渡辺 創, 長谷川千花子, 横瀬智之, 生駒陽一郎, 石川善啓, 菅 泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 本田 健, 村上修司, 近藤哲郎, 齋藤春洋, 尾下文浩, 山田耕三, 野田和正, 佐久間裕司, 岩崎正之, 亀田陽一	Mucinous bronchioloalveolar carcinoma（浸潤癌含む）の臨床病理学的検討	第50回日本肺癌学会（東京）	11/13-14/2009
16	本田 健, 近藤哲郎, 三木田馨, 村上修司, 齋藤春洋, 尾下文浩, 野田和正, 渡辺 創, 石川善啓, 菅 泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 長谷川千花子, 横瀬智之, 亀田陽一, 山田耕三	TSCT による経過観察中に増大傾向を示す GGO 病変の検討	第50回日本肺癌学会（東京）	11/13-14/2009
17	生駒陽一郎, 近藤哲郎, 村上修司, 齋藤春洋, 尾下文浩, 菅 泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 中山治彦, 長谷川千花子, 横瀬智之, 亀田陽一, 野田和正, 山田耕三, 岩崎正之	肺多形癌と非定型抗酸菌症を合併した1切除例	第156回日本肺癌学会 関東支部会（東京）	12/12/2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
18	石川善啓, 中山治彦, 渡辺 創, 菅 泰博, 伊藤宏之, 坪井正博, 長谷川千花子, 佐久間裕司, 横瀬智之, 亀田陽一, 村上修司, 近藤哲郎, 斉藤春洋, 尾下文浩, 山田耕三, 野田和正	術後8年目に切除断端に発生し、異時性多発と再発との鑑別に苦慮している肺腺癌の一切除例	第156回日本肺癌学会 関東支部会（東京）	12/12/2009

薬 剤 科

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	城戸かをり, 吉田 明, 千葉明彦, 井野裕代, 菅沼伸康, 山中隆司, 黒田香菜子, 高田明美, 清水 哲	乳癌化学療法中の味覚障害に対する亜鉛摂取の効果について	日本病院薬剤師会関東ブロック第39回学術大会（長野）	8/29/2009
2	齋木一郎, 辻 智大, 岸本有佳, 石原雅美, 中田恵津子, 高田明美, 谷口英喜	経口補水療法導入による業務改善に対する評価	第19回日本医療薬学会年会（長崎）	10/25/2009
3	岸本有佳, 辻 智大, 齋木一郎, 石原雅美, 中田恵津子, 長 晴彦	狭窄を伴い低栄養状態にある癌患者の術前短期NST介入がQOL向上に有効であった症例	第25回日本静脈経腸栄養学会（千葉）	2/26/2010
4	辻 智大, 岸本有佳, 齋木一郎, 石原雅美, 中田恵津子, 長 晴彦	コメディカルによるNST回診を効率的に行うには？～回診チェックシート作成の試み	第25回日本静脈経腸栄養学会（千葉）	2/26/2010

放射線第二科

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	瀧澤俊一, 井手紳介, 花本徹, 石黒智津, 塩入憲二	乳癌術後放射線治療用着衣（マンモスーツ）の試作	第48回全国自治体病院学会（川崎市）	10/13/2009
2	関口 舞, 根本栄一郎, 井手紳介, 石黒智津, 前鼻 航	キッズセミナー放射線治療体験の取り組み	第39回横浜放射線治療懇話会（横浜市）	3/29/2010

検査第一科

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Miyazawa M, Yasuda M, Fujita M, Hirasawa T, Kajiwar H, Hirabayashi K, Ogane N, Shimizu M, Asanuma H, Murakami M, Takekoshi S, Mikami M, Osamura RY.	Association of hypoxia-inducible factor-1 expression with histology in epithelial ovarian tumors: a quantitative analysis of HIF-1.	Arch Gynecol Obstet.; 279(6): 789-96: 2009 Jun, 2009
2	池田仁恵, 大金直樹, 堀祐子, 近内勝幸, 山本晃人, 沼崎令子, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹, 岡本直幸	進行卵巣癌における免疫細胞化学的腹水細胞診の検討 術前化学療法の適応を考える	日本臨床細胞学会神奈川県支部会誌 4 (1): 20-25, 2009

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
3	Ogane N, Yasuda M, Shimizu M, Miyazawa M, Kamoshida S, Ueda A, Takata K, Sakuma Y, Miyagi Y, Kameda Y	Clinicopathological implications of expressions of hypoxia-related molecules in esophageal superficial squamous cell carcinoma.	Ann Diagn Pathol.: 14(1): 23-9, 2010

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	横瀬智之, 上田明子, 古嶋英代, 大金直樹, 酒井麻衣, 関邦子, 吉田力, 田村猛, 長谷川千花子, 亀田陽一	肺大細胞神経内分泌癌と低分化扁平上皮癌及び低分化腺癌との細胞学的鑑別について	第50回日本臨床細胞学会総会（東京）	6/26-28/2009
2	加藤久盛, 大金直樹, 堀祐子, 近内勝幸, 池田仁恵, 山本晃人, 沼崎令子, 小野瀬亮, 中山裕樹	ASC-US の細胞像と臨床的取扱い 当院において ASC-US、ASC-H と判断した症例の臨床細胞学的検討	第50回日本臨床細胞学会総会（東京）	6/26-28/2009
3	大金直樹, 安田政実, 堀 慎一, 清水道生, 鴨志田伸吾, 宮澤昌樹, 古川まどか, 佐久間裕司, 宮城洋平, 長谷川千花子, 横瀬智之, 亀田陽一	頭頸部癌における cleaved caspase 3 の発現と治療効果との関連	第98回日本病理学会総会（京都）	5/1-3/2009
4	堀 慎一, 安田政実, 本杉宇太郎, 山口 浩, 三戸聖也, 永田耕治, 桜井孝規, 清水禎彦, 村田晋一, 清水道生, 茅野秀一, 新井栄一, 田丸淳一, 糸山進次, 宮澤昌樹, 大金直樹	高齢者子宮体癌の病理学的検討	第98回日本病理学会総会（京都）	5/1-3/2009
5	加藤智美, 安田政実, 後藤義也, 中村勝, 大金直樹, 大石理恵, 藤原恵一, 堀慎一, 村田晋一, 清水道生	子宮頸癌における放射線/化学療法の効果判定 [細胞診3段階評価] の確立に向けて	第48回日本臨床細胞学会秋期大会（福岡）	10/30-31/2009
6	大金直樹, 安田政実, 加藤知美, 上田明子, 田村 猛, 鴨志田伸吾, 加藤久盛, 中山裕樹, 横瀬智之, 亀田陽一	腹腔細胞診陽性 3a 期子宮体癌におけるアポトーシスマーカー（C-cas3）発現の意義	第48回日本臨床細胞学会秋期大会（福岡）	10/30-31/2009

検査第二科

発表論文

No.	発 表 者 氏 名	題 名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Shoichi Kobayashi, Masato Obata, Maki Hagihara, Kenji Motohashi, Satomi Ito, Rika Ohsima, Rika Sakai, Atso Maruta, Heiwa Kanamori.	The presence of mature granuloocytes/monocytes derived from leukemic cells in MLL-associated leukemia.	Int J Hematol (2009) 90: 591-596, 2009

検査第四科

発表論文

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Kobayashi S, Obata M, Hagihara M, Motohashi K, Ito S, Ohshima R, Sakai R, <u>Maruta A</u> , <u>Kanamori H</u> .	The presence of mature granulocytes/monocytes derived from leukemic cells MLL-associated leukemia	International Journal of Hematology 2009; 90: 591-596, 2009
2	Godai T, Suda T, <u>Sugano N</u> , Tsuchida K, <u>Shiozawa M</u> , Sekiguchi H, Sekiyama A, Yoshihara M, <u>Matsukuma S</u> , <u>Sakuma Y</u> , <u>Tsuchiya E</u> , <u>Kameda Y</u> , <u>Akaike M</u> , <u>Miyagi Y</u> .	Identification of colorectal cancer patients with tumors carrying the TP53 mutation on the codon 72 proline allele that benefited most from 5-fluorouracil (5-FU) based postoperative chemotherapy.	MBC Cancer 2009, 9: 420, 2009

学会等発表

No.	発表者氏名	題名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	<u>御幡雅人</u> , <u>関山晶子</u> , <u>小林龍子</u> , <u>関口博信</u> , <u>田村 猛</u>	細胞診標本を用いた EGFR 変異検出の検討	第58回日本医学検査学会（横浜）	7/30-8/1/2009
2	塩澤 学, 田村周三, 金澤 周, 稲垣大輔, <u>山本直人</u> , 森永総一郎, 赤池 信, 関口博信, <u>関山晶子</u> , <u>亀田陽一</u> , <u>宮城洋平</u>	大腸癌手術における術中微小癌細胞散布の検討	第47回日本癌治療学会総会（横浜）	10/22-24/2009
3	<u>御幡雅人</u> , <u>関山晶子</u> , <u>小林龍子</u> , <u>関口博信</u> , <u>田村 猛</u> , <u>佐久間裕司</u> , <u>尾下文浩</u> , <u>宮城洋平</u>	細胞診標本を用いた EGFR 変異検出の検討	自治体病院学会（川崎）	11/12-13/2009
4	酒井リカ, 青島朋裕, 桑原英幸, 山本 渉, 高橋寛行, 服部友歌子, 大島理加, 萩原真紀, 松浦史郎, 藤田敦子, <u>関口博信</u> , <u>御幡雅人</u> , 石ヶ坪良明, 藤沢 信	同種臍帯血移植後分子遺伝学的寛解を維持している治療関連 t(11;16)(q23;p13) MDS の一例 Successful Treatment with Allogeneic Cord Blood Stem Cell Transplantation for the Therapy Related t(11;16)(q23;p13)MDS	第32回日本造血細胞移植学会総会（浜松）	2/19-20/2010

栄養管理科

学会等発表

No.	発表者氏名	題名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	<u>中田恵津子</u> , <u>平松知子</u>	病院における NST 活用のための新企画と評価事例	第38回行動計量学会特別セッション（大分）	8/4/2009
2	<u>中田恵津子</u> , <u>平松知子</u> , <u>谷口英喜</u>	NST 管理栄養士が院内栄養管理の向上に果たす役割	第56回日本栄養改善学会学術総会（札幌）	9/4/2009
3	<u>中田恵津子</u> , <u>辻 智大</u> , <u>平松知子</u> , <u>高田明美</u> , <u>谷口英喜</u>	チームで開設した栄養サポート外来とその効果	第48回全国自治体病院学会（川崎市）	10/13/2009
4	<u>中田恵津子</u> , <u>辻 智大</u> , <u>平松知子</u> , <u>高田明美</u> , <u>谷口英喜</u>	チームで開設した「栄養サポート外来」とその効果	第25回日本静脈経腸栄養学会	2/25/2010

看 護 局

著書

No.	著 者 氏 名	題 名	書 名	出版社, 頁, 発行年
1	古矢尚子, 宮原知子, 上田規子	がん患者のあらゆる病期を支える認定看護師による外来相談	看護白書	日本看護協会出版会, 91-97, 2009
2	渡邊眞理	「がんで困った」ときに開く本	週刊朝日 MOOK	朝日新聞社, 8-73, 2009
3	渡邊眞理	化学療法を受ける患者の心身の特徴	がん患者の褥瘡ケア	日本看護協会出版会, 134-139, 2009
4	渡邊眞理	かんになったら手にとるガイド	患者必携	国立がんセンターがん対策情報センター, 2009
5	渡邊眞理	(書評) 自らの看護の核心をつかむ	マーガレットニューマン 変容を生み出すナースの寄り添い	医学書院, 2009

その他出版物

No.	著 者 氏 名	書 名	誌(書)名, 巻, 頁, 発行年
1	市橋麻由美	特集 主任看護師としての私のポリシー 各論「看護のおもしろさを実感できる臨床現場」	看護実践の科学, 第34巻6号, 24-28, 2009
2	伊藤礼子	認定看護師が答える! 疼痛アセスメントQ & A 『医師が積極的に鎮痛薬を使用しない』	がん患者ケア, 1・2月号, 18-20, 2010
3	山口里枝, 今井知子	倫理的感受性を育むデスカンファレンス	家族看護, 日本看護協会出版会, 第15号, 2010
4	宮原知子	Books in Review	看護学雑誌, 74巻3号, 2010
5	佐久間ゆみ, 坪井 香	夜間や休日における外来がん化学療法患者への緊急対応とその体制	がん看護, 7-8月号, 574-579, 2009
6	山内桂子, 川満利子, 久山幸恵, 岸田さな江, 北村露輝, 嶺岸秀子	末期の悪性腸障害の本質と進行がんの患者に対する曾於の影響(英語論文の訳)	がん看護, 9-10月号第14巻6号, 687-693, 2009
7	舩田佳子	抗がん剤による皮膚障害のアセスメントとケア	がん看護, 9-10月号第14巻6号, 673-677, 2009
8	清水奈緒美	在宅ケアへの移行のコツ	がん看護, 1-2月増刊号12巻2号, 246-248, 2010
9	渡邊眞理	地域で今、看護師が果たすべき役割ーがんの地域医療連携調査結果をもとにー	Nursing BUSINESS, 11月号, 24-28, 2009
10	渡邊眞理	チーム医療における看護の役割	ナースアイ, 22/4 2009年季刊第23号, 18-26, 2009

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名(開催場所)	発表年月日
1	工藤さおり, 阿部友美子, 小林良子, 田中勢津子, 出井あゆみ, 山内桂子	頭頸部がんで化学放射線療法中の食に関する体験ーよりよい食事支援を目指してー	日本がん看護学会学術集会(静岡市)	2/13-14/2010

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
2	稲本ゆかり, 田中順子, 原知子	抄読会での看護の語りによって現れた看護師グループの変化の過程2～看護科長の変化に焦点をあてて～	日本がん看護学会学術集会（静岡市）	2/13-14/2010
3	大竹晴子, 今泉郷子	語りを通して生じた診断期から初期治療期にいる膵臓がん患者と 看護師の思考の変化	日本がん看護学会学術集会（静岡市）	2/13-14/2010
4	佐久間絵理, 宮原知子, 田中みゆき, 阿部祥子	緩和ケア病棟での補完代替療法をめぐるチームの意思決定の過程～症例検討シートを用いての検討～	日本ホスピス・在宅ケア研究会（高知市）	7/11-12/2009
5	田中みゆき, 渡邊千景, 丸岡陽子, 古矢尚子, 伊藤八重子, 鈴木敦子, 伊藤礼子, 酒井由香, 得みさえ, 渡邊眞理	Aがん専門病院における医療者と患者の疼痛コントロールに関する意識の比較と今後の課題～医療者・患者アンケートの調査結果の比較から～	日本緩和医療学会学術大会（大阪市）	8/19-20/2009
6	大高良子, 市橋麻由美, 中村佐知子, 森嶋美香, 川崎綾子, 田中順子, 稲本ゆかり, 宮原知子, 加藤里紗	抄読会での看護の語りによって現れた看護師グループの変化の過程1 ～看護師グループに焦点をあてて～	日本がん看護学会学術集会（静岡市）	2/13-14/2010
7	福田里美, 黒木利恵, 青山法夫, 斎藤春洋, 金森平和, 伊藤宏之, 佐々木勝弘, 渡辺美代子, 丸田壱郎	PDCA サイクルの展開に主眼を置いた感染対策チーム（ICT）巡回による手指衛生オーディットの実施	全国自治体病院学会（川崎市）	11/12-13/2009
8	今井知子, 鎌田佳子, 金子直美	集中ケア認定看護師の活動一外来相談室での活動を通して見えた役割と課題	全国自治体病院学会（東京）	11/13/2009
9	金子直美, 鎌田佳子, 今井知子	がん専門病院における集中ケア認定看護師の役割と今後の課題	集中治療医学会（大阪市）	2/26/2010
10	シュワルツ史子, 関 宣明	難治性腸瘻の看護	全国自治体病院学会	11/12-13/2009
11	安田夕子, 川島敬子, 大貫葉子	術後急性期患者対象のクリニカルパスの改定 ～術後24時間のアウトカムの明確化～	クリニカルパス学会（岐阜市）	12/4-5/2009
12	吉岡加奈	手術当日の患者の体験から検討した術前・術後看護	日本手術室学会関東甲信越地区研究発表会（東京）	7/4/2009
13	及川京子, 高橋靖子	患者の希望に応える看護とは一代替療法を希望していた患者と自己のジレンマから学んだこと	日本死の臨床研究会（名古屋市）	11/7/2009
14	門根道枝, 北村由美子, 河島美佐子, 坂本由紀	自作ビデオを用いた医療安全教育方法と効果	全国自治体病院学会（川崎市）	11/12-13/2009
15	清水奈緒美, 渡邊眞理	A都道府県がん診療連携拠点病院 相談支援センターにおける相談のパターン	日本がん看護学会学術集会（静岡市）	2/13-14/2010
16	渡邊眞理, 清水奈緒美, 山内桂子, 伊藤礼子, 小迫富美恵, 小笠原利枝, 嶋中ますみ, 鈴木由美子, 平井和恵, 濱田安岐子	看護職のための緩和ケア研修会の過程－成果と課題に焦点をあてて－	日本がん看護学会学術集会（静岡市）	2/13-14/2010
17	渡邊眞理, 清水奈緒美	がん患者のニーズに即した電話相談のあり方	日本がん看護学会学術集会（静岡市）	2/13-14/2010

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
18	渡邊眞理, 吉田智美, 小迫富美恵	日本専門看護師協議会から見た専門看護師活用の今後の課題	全国自治体病院学会（川崎市）	11/12/2010
19	渡邊眞理, 清水奈緒美	胃がん術後の地域医療連携クリニカルパスを推進する要因	全国自治体病院学会（川崎市）	11/12/2009
20	渡邊眞理, 清水奈緒美	がん患者支援ネットワークの現状－相談支援センターの現状と課題－	平成20年度かながわ県立病院がん研究基金研究発表会	2/5/2010

NST（栄養サポートチーム）

学会等発表

No.	発 表 者 氏 名	題 名	学会名（開催場所）	発表年月日
1	中田恵津子, 平松知子	病院におけるNST活用のための新企画と評価事例	第38回行動計量学会特別セッション（大分）	8/4/2009
2	中田恵津子, 平松知子, 谷口英喜	NST 管理栄養士が院内栄養管理の向上に果たす役割	第56回日本栄養改善学会学術総会（札幌）	9/4/2009
3	中田恵津子, 辻 智大, 平松知子, 高田明美, 谷口英喜	チームで開設した栄養サポート外来とその効果	第48回全国自治体病院学会（川崎市）	10/13/2009
4	辻 智大, 岸本有佳, 齊木一郎, 石原雅美, 中田恵津子, 長 晴彦	コメディカルによるNST回診を効率的に行うには？～回診チェックシート作成の試み～	第25回日本静脈経腸栄養学会	2/25/2010
5	岸本有佳, 辻 智大, 齊木一郎, 石原雅美, 中田恵津子, 長 晴彦	狭窄を伴い低栄養状態にあるがん患者の術前短期NST介入がQOL向上に有効であった症例	第25回日本静脈経腸栄養学会	2/25/2010
6	中田恵津子, 辻 智大, 平松知子, 高田明美, 谷口英喜	チームで開設した「栄養サポート外来」とその効果	第25回日本静脈経腸栄養学会	2/25/2010

第3節 その他の学術講演

テレビ・ラジオ等（メディア）

氏 名	題 名	メ デ ィ ア 名	年 月 日	形 式
<呼吸器科・外科> 中山治彦	ためしてガッテン：吸ってなくても！ 謎の肺がん急増中	NHK総合テレビ	平成21年12月20日	ゲストコメンテーター
中山治彦	日曜フォーラム 肺がん～上手に受けよう検査と治療～	NHK教育テレビ	平成21年12月20日	公開フォーラム
中山治彦	進化する肺がん治療	朝日新聞	平成21年12月	市民公開講座議事録
中山治彦	KANAGAWA MORNING CAFE	FM横浜	平成21年11月28日	ゲストコメンテーター
中山治彦	ハマランチョ	テレビ神奈川	平成21年12月2日	ゲストコメンテーター
中山治彦	コンシェルジュ神奈川	テレビ神奈川	平成21年12月13日	ゲストコメンテーター
坪井正博	夢の扉？癌細胞を光らせる蛍光プローブ』	TBS	平成21年5月31日	ゲストコメンテーター
坪井正博	名医にQ	NHK教育	平成22年1月31日	医学講座：パネリスト
坪井正博	名医にQ	NHK教育	平成22年2月7日	医学講座：パネリスト
坪井正博	ひるおび	TBS	平成22年3月16日	医学講座：コメンテーター
<婦人科> 中山裕樹	子宮頸がんを克服するために	神奈川新聞	平成21年9月11日	座談会
<看護局> 渡邊真理	日曜フォーラム：がんとうまく付き合う～治療も緩和ケアも～	NHK	平成21年7月11日	発言者
渡邊真理	大腸がん治療と看護	中外製薬株式会社中外がん看護eセミナー	平成21年7月31日	司会
渡邊真理	名医にQ：肺がん	NHK	平成22年2月6日	取材協力

講演会等

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
<呼吸器科・外科> 中山治彦	「がんを知る」「肺がん」検査、治療の上手な受け方、選び方～最新事情を現場から～：患者さんに優しい手術をめざして	神奈川県立がんセンター市民公開講座（横浜）	平成22年1月16日	講演

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
中山治彦	肺がん～上手に受けよう検査と治療～	市民公開講座/主催：国際肺癌学会、共催：朝日新聞社（東京）	平成21年11月21日	講 演
中山治彦	PET/CT は肺癌診療に貢献できるのか？	第109回外科学会定期学術集会、ランチョンセミナー（福岡）	平成21年 4 月 2 日	講 演
Nakayama H	Lung Cancer Surgery in Japan: Current Status and Topics.	胸腔鏡下肺葉切除15周年記念研究会、教育講演（Guangzhou, China）	平成21年10月31日	講 演
中山治彦	肺がん診療における FDG－PET/CT の有用性について：呼吸器外科の立場から	第9回日本核医学会春季大会、ランチョンセミナー（東京）	平成22年 5 月 9 日	講 演
中山治彦	外科医から見た PET 検査（肺癌）	第2回デリバリー PET カンファレンス（横浜）	平成21年 4 月18日	教育講演
坪井正博	New treatment strategy of NSCLC in the era of individualized therapy- 個別化治療の時代における新しい NSCLC 治療戦略	第8回日本臨床腫瘍学会学術集会（東京）	平成22年 3 月18日	ランチョンセミナー
坪井正博	非小細胞肺癌に対する術後化学療法の現状と展望	Aventis Lung Cancer Update 2009	平成21年 4 月10日	講 演
坪井正博	肺がん治療の最新情報	鎌倉医師会・学術講演会	平成21年 4 月21日	講 演
坪井正博	肺がん治療の最新情報	泉区医師会・学術講演会	平成21年 4 月22日	講 演
坪井正博	肺がん治療の update	第5期認定がん情報ナビゲーター養成講座（東京）	平成21年 4 月28日	講 演
坪井正博	肺がん治療の基礎知識	旭区医師会・学術講演会	平成21年 6 月12日	講 演
坪井正博	肺がんの新しい病期分類	第9回静岡県東部地区肺癌研究会	平成21年 6 月20日	講 演
坪井正博	非小細胞肺がんの治療の基礎知識	第5回取手・龍ヶ崎医療圏地域がん拠点病院研修会 第5回取手・龍ヶ崎医療圏地域がん拠点病院研修会	平成21年 7 月13日	講 演
坪井正博	肺がん治療の Update; 外科治療とその周辺	第10回順天堂肺癌カンファレンス	平成21年10月 3 日	講 演
坪井正博	非小細胞肺がんの術後化学療法－現状と展望－	神奈川呼吸器腫瘍治療フォーラム2009	平成21年10月 8 日	講 演
坪井正博	肺がんの最新情報の提供－TNM-UICC7 を中心に－	福岡大学病院腫瘍カンファレンス	平成21年12月14日	講 演
坪井正博	肺がんの最新情報の提供－TNM-UICC7 と GEM/ALM－	第2回肺癌術後化学療法セミナー in Kanazawa 2010	平成22年 1 月29日	講 演
坪井正博	肺がんの最新情報の提供－TNM-UICC7 と GEM/ALM	臨床肺癌化学療法研究会：昭和大学北部病院	平成22年 2 月 1 日	講 演

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
坪井正博	非小細胞肺癌の対する治療戦略－術前・術後補助化学療法と高齢者－	第3回福山肺癌セミナー	平成22年2月2日	講 演
坪井正博	臨床試験とその解釈	東京医科大学病院がん領域薬剤師セミナー	平成22年2月16日	講 演
<消化器内科・肝胆膵> 上野 誠	膵癌とPET	横浜西部消化器カンファレンス	平成21年4月9日	講 演
大川伸一	膵癌化学療法のトピックス －2009ASCOレポートを中心に－	第40回日本膵臓学会大会ラン チョンセミナー	平成21年7月31日	講演（学会 ランチョン セミナー）
上野 誠	肝がんパス	肝臓疾患地域連携パス作成 小規模講演会	平成21年9月3日	講 演
大川伸一	肝細胞癌の治療 ー最近のトピックスー	第16回西湘肝臓カンファレンス	平成22年1月19日	講演（特別 講演）
大川伸一	がん治療と緩和医療の接点	第8回日本臨床腫瘍学会ラン チョンセミナー	平成22年3月18日	講演（ラン チョンセミ ナー）
<消化器内科・その他> 吉井貴子	食道がん内視鏡診断の進歩 ー早期食道癌診断のコツと最近の話題ー	第26回「横浜西部消化器カン ファランス」	平成21年10月29日	講 演
吉井貴子	逆流性食道炎の最近の話題	第303回「話しを聞く会」	平成21年11月18日	講 演
<脳神経外科> 林 明宗 他5名	乳癌術後のホットフラッシュに対する 治療経験の検討	第2回横浜国立大学附属市民 総合医療センター地域医療連 携研修会（横浜）	平成21年6月23日	講 演
<頭頸部外科> 古川まどか	日常診療にすぐに役立つ耳鼻咽喉科領 域の超音波診断および超音波ガイド下 穿刺吸引細胞診	耳鼻科学術講演会	平成21年6月	講 演
古川まどか	USによる頸部転移リンパ節化学放射 線治療後の効果判定、「咽喉頭がんの リンパ節転移に対する標準的治療法の 確立に関する研究」班「CRT後の頸 部郭清術に関する検討」	小委員会 斉川班小班会議	平成21年7月	講 演
古川まどか	頭頸部癌頸部リンパ節転移の超音波診 断、厚生労働省科学研究費補助金 が ん臨床研究事業「咽喉頭がんのリンパ 節転移に対する標準的治療法の確立に 関する研究」班「CRT後の頸部郭清 術に関する検討」	小委員会 斉川班小班会議	平成21年7月	講 演
古川まどか	頸部リンパ節の基礎と診断のコツ	第1回内分泌・頭頸部エコー 講習会	平成21年10月	講 演

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
久保田 彰	頭頸部進行癌に対する化学療法の役割	第47回日本癌治療学会シンポジウム	平成21年10月	講 演
古川まどか	実技講習 5. 超音波検査と細胞診	第23回日本耳鼻咽喉科学会専門医講習会	平成21年 9 月	講 演
古川まどか	超音波診断による頭頸部癌リンパ節転移診断－適切な頸部郭清の範囲と術式選択のために－	厚生労働科学研究費補助金 専門分野研究者研修会 頸部郭清術講習会	平成21年12月	講 演
古川まどか	最近の頭頸部癌診断・治療と地域連携の現状	日耳鼻神奈川県地方部会学術集会	平成21年 1 月	講 演
古川まどか	指定発言 女性医師支援活動と気管食道科	第20回日本気管食道科学会認定気管食道科専門医大会	平成22年 2 月	講 演
古川まどか	基本手技を踏まえた頸部領域の超音波診断 Up to Date	第 8 回北海道耳鼻咽喉科セミナー	平成22年 3 月	講 演
<婦人科> 中山裕樹	「私の子宮内膜細胞診診断基準」	第21回日本臨床細胞学会関東連合会	平成19年 9 月15日	教育講演
中山裕樹	「子宮頸部腺癌の不思議」 1) 悪性腺腫は本当に悪性か？ 2) 腺異形成は存在するか？」	第46回日本臨床細胞学会秋季大会	平成19年12月 1 日	タ ス ク フ ォ ー ス
中山裕樹	「実践的子宮体癌の治療戦略」	わかやま婦人科癌フォーラム	平成19年12月15日	講 義
中山裕樹	「子宮がん検診の課題について」	平成19年度老人保健事業担当者会議 市町村検診事業担当者研修会	平成20年 1 月25日	講 義
加藤久盛	「子宮頸部初期病変の取り扱い方と子宮温存療法特に光線力学的治療について」	東京都荒川区 平成19年第 1 回細胞検査士講習会	平成20年 2 月29日	講 演
加藤久盛	子宮頸がんのトピックス ー新しい子宮頸部細胞診報告様式の解説および子宮頸癌予防ワクチンの現状についてー	平成21年度小田原医師会がん検診総会	平成21年 7 月 2 日	講 演
中山裕樹	子宮頸部講義	第118回日本臨床細胞学会細胞検査士養成講習会	平成21年 7 月13日	講 演
中山裕樹	婦人科良性疾患	第38回日本臨床細胞学会細胞診断学セミナー	平成21年 8 月 9 日	講 演
中山裕樹	子宮頸がん HPV	横浜市産婦人科医会研究会	平成21年10月 8 日	講 演
中山裕樹	「プレリミナリーコース 6」 子宮頸部細胞診	第48回日本臨床細胞学会秋期大会	平成21年10月31日	講 演
中山裕樹	神奈川県において行った自治体でのベセスダシステム導入の実際	子宮頸がん予防のためのプロフェッショナルワークショップ	平成21年11月15日	講 演
中山裕樹	子宮頸がん撲滅 今できること	神奈川県保健福祉部健康増進課主催がん克服シンポジウム「あさなを守る！ がん検診の大切さ」	平成22年 2 月 6 日	講 演

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
中山裕樹	子宮頸がん HPV	横須賀・三浦 産婦人科医会	平成22年 2 月17日	講 演
中山裕樹	神奈川県における産婦人科がん対策について	神奈川県産科婦人科医会創立60周年記念講演会	平成22年 2 月20日	講 演
<放射線治療科> 中山優子	もっと知ってほしい放射線治療のこと 「放射線治療って、どんながん効くの ～放射線治療が有効ながん～」	市民公開講座：NPO 法人キャンサーネットジャパン（東京）	平成21年 6 月21日	講 演
中山優子	肺癌診療ガイドラインについて	神奈川県肺癌化学療法講演会（横浜）	平成21年 7 月 3 日	講 演
中山優子	教育講演「乳がんにおける放射線治療の役割」	第8回かながわ乳がん市民フォーラム（横浜）	平成21年 7 月18日	講 演
中山優子	がん性疼痛に対する治療	がん患者支援課程（保健福祉大学実践教育センター）	平成21年 8 月18日	講 演
野中哲生	最新の骨転移に対する治療戦略：骨転移に対する放射線治療	第10回よこはま乳癌シンポジウム（横浜）	平成21年10月10日	講 演
中山優子	日本の肺癌治療～患者は本当に長生きできているのか～	肺癌情報誌「COMPASS」（東京）	平成21年10月12日	講 演
野中哲生，中山優子，備前麻衣子，中山裕樹，加藤久盛，小野瀬亮	当院での婦人科腫瘍治療経験	マイクロセレクトロン HDR 研究会第 5 回学術研究会（品川）	平成21年12月 5 日	講 演
中山優子	“肺がん” 検査、治療の上手な受け方 選び方 ～最新事情を現場から～ 進歩する放射線治療で治す	神奈川県立がんセンター市民公開講座（横浜）	平成22年 1 月16日	講 演
中山優子	放射線治療～最新の肺がん治療～	平成21年度神奈川県診療放射線技術講習会（横浜）	平成22年 1 月24日	講 演
中山優子	もっと知ってほしい肺がん（特に非小細胞肺がん）のこと「放射線治療の現状と最近の進歩」	市民公開講座：NPO 法人胸部腫瘍臨床研究機構・NPO 法人キャンサーネットジャパン（東京）	平成22年 2 月 6 日	講 演
備前麻衣子，中山優子，野中哲生，石倉 聡，中山裕樹，加藤久盛，小野瀬亮	原発性腔癌に対する放射線治療	第39回横浜放射線治療懇話会	平成22年 3 月29日	講 演
<緩和医療科> 太田周平	緩和医療における薬物療法と薬剤師の役割	第 5 回神奈川病院薬剤師会	平成21年 7 月 5 日	講 演
太田周平（企画責任者），奥野滋子，田村文彦（ファシリテーター）	身体症状に対する緩和ケア、精神症状に対する緩和ケア、コミュニケーション技術、がん性疼痛緩和Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ	緩和ケアのための医師の継続教育プログラム（PEACE）研修会	平成22年 1 月30－31日	企画、ファシリテーター、講義

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
<薬剤科> 辻 智大	第1回神奈川NST合宿「慢性腎臓病」	神奈川NST専門療法士会 (三浦)	平成21年10月31日	演習アドバイザー
辻 智大	第1回神奈川NST合宿症例提示「食道がん」	神奈川NST専門療法士会 (三浦)	平成21年11月1日	演習アドバイザー
辻 智大	臨床栄養学実習Ⅱ「NSTの実際」	保健福祉大学(横須賀)	平成21年12月14日	講 義
春木英男	オピオイドの基礎—オピオイドの種類と特徴、副作用と対策	第二回緩和研究会(横浜)	平成22年1月31日	講 演
辻 智大	第2回神奈川NST専門療法士FD勉強会「肝疾患」	神奈川NST専門療法士会 (厚木)	平成22年3月13日	演習アドバイザー
<栄養管理科> 中田恵津子	病院の栄養管理について～がんセンターNSTの3年間の取り組み	平成21年度行政栄養士研修会	平成21年5月25日	講 演
中田恵津子	病院における他職種との連携の作り方	平成21年度第4回給食講習会	平成21年8月10日	講 義
中田恵津子	他職種連携による栄養管理の実践	特定給食施設等栄養管理講習会	平成21年12月4日	講 義
中田恵津子	NSTの実際	神奈川県立保健福祉大学 臨床栄養学実習	平成21年12月14日	講 義
<看護局> 渡邊千景	がんによる疼痛コントロールについて	特定医療法人グループ・プラクティス研究会 藤沢御所見病院	平成21年9月29日	講 義
渡邊千景	がん性リンパ浮腫を理解する	社団法人神奈川県看護協会訪問看護師研修会	平成21年10月21日	実技アシスタント
渡邊千景	痛みの緩和を中心に、在宅療養を支えるために	横浜訪問看護連絡協議会 戸塚区訪問看護連絡部会 がん看護の理解	平成21年11月17日	講 義
丸岡陽子	がん性疼痛の病態整理「疼痛事例展開演習Ⅰ」	神奈川県立保健福祉大学実践教育センター がん看護支援課程	平成21年6月23日、7月8日、7月21日	演習アドバイザー
山本香奈恵	症状マネジメント 消化器症状のマネジメント・看護アプローチ	緩和ケアナース養成研修日本看護協会	平成21年6月1日	講 師
山本香奈恵	緩和ケアの実際	よこはま看護専門学校 成人看護学	平成21年8月24日	講 師
山本香奈恵	成人終末期援助論 終末期にある人への援助	相模原看護専門学校 成人看護学	平成21年10月16日、27日、11月2日	講 師
川西美穂	卒業期の基礎看護技術演習	よこはま看護専門学校 基礎看護学	平成22年2月3日、4日	演習アドバイザー
古矢尚子	がん性疼痛の理解と対症療法	神奈川県立保健福祉大学実践教育センター 癌性疼痛マネジメント教育	平成22年1月23日	講 義
寺岡和美	患者さんが自分らしさを保つための支援～治療によるボディイメージ	公立富岡総合病院 群馬看護研究会スキルアップセミナー	平成21年11月7日	講 演
寺岡和美	「リンパ浮腫セルフケア」セミナー 上肢編、下肢編	NPO キャンサーリボンズ しんゆりリボンズハウス	平成22年2月23日、3月23日	講 演

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
金澤尚子	管理コースⅡ	県立病院課看護職員研修	平成21年6月18日、 7月16日、12月8日	助 言 者
瀬畑善子	乳腺チーム立ち上げ（乳がん看護認定 看護師の立場から）	神奈川乳腺疾患懇話会懇話会	平成21年5月22日	講 演
瀬畑善子	乳がん看護認定看護師の外来相談（相 談の内容と具体的看護支援、今後の課 題）	YBCN 研究会研究会	平成21年12月12日	講 演
伊藤礼子	がん患者の看護：放射線療法	平塚看護専門学校成人看護学	平成21年9月19日	講 義
伊藤礼子	がん患者の看護：がん性疼痛看護	平塚看護専門学校成人看護学	平成21年9月29日	講 義
伊藤礼子	外来治療において疼痛コントロールに 難渋した1事例	ヤンセンファーマ株式会社緩和 ケア学術講演会	平成21年4月10日	講 演
稲本ゆかり	専門コースⅡ	県立病院課看護職員研修	平成21年9月25日、 12月15日	助 言 者
宮原知子	看護教育研究計画演習	神奈川県立保健福祉大学実践 教育センター 看護教員養成 コース	平成21年5月～2 月	演 習
宮原知子	看護教育研究発表会	神奈川県立保健福祉大学実践 教育センター 看護教員養成 コース	平成22年2月	講評講義
宮原知子	がんとともに生きることへの支援	相模原看護専門学校成人看護 学特論	平成21年11～12月	講 義
宮原知子	終末期の看護について	よこはま看護専門学校成人看 護学Ⅴ	平成21年6月28日	講 義
宮原知子	がん患者の緩和看護について	NPO グループネクサスリン パ性血液がん～よりよい患者 ケアと治療に向けて～	平成21年9月5日	講 義
宮原知子	患者講師を看護基礎教育に導入して	いいなステーション患者講師	平成21年11月3日	対 談
宮原知子	グループディスカッション	NPO 日本ホスピス緩和ケア 協会支部大会	平成21年5月17日	ファシリテ ーター
山口里枝	終末期看護	平塚看護専門学校成人看護学	平成21年7月8日、 15日、9月3日	講 義
石原雅美	NST の実際	神奈川県立保健福祉大学臨床 栄養学実習Ⅱ	平成21年12月14日	講 義
鈴木景子	周手術期	よこはま看護専門学校成人看 護	平成22年3月1日	演 習
関 宣明	消化器ストーマの術後看護	神奈川ストーマリハビリテー ション講習会	平成21年6月20日	講 義
関 宣明	ストーマを造設する人への看護	よこはま看護専門学校成人看 護	平成21年12月3日	講 義
関 宣明	乳がん患者のスキンケア	ブリストルマイヤーズスクイ ブ	平成22年3月6日	講 義

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
鈴木敦子	がん性疼痛マネジメントにおける事例検討	神奈川県立保健福祉大学実践教育センターがん性疼痛マネジメント教育	平成22年3月6日	助言者
鈴木敦子	症状緩和と援助技術（がん性疼痛看護）	神奈川県看護協会緩和ケア認定看護師教育課程症状緩和と援助技術	平成21年7月11日、23日	講義と演習
高橋靖子	事例検討・事例研究 演習	神奈川県立保健福祉大学実践教育センターがん患者支援過程 事例検討・事例研究演習	平成21年10－12月	看護研究アドバイザー
伊藤八重子	疼痛マネジメント	神奈川県立衛生看護専門学校	平成21年11月13日	講 義
近藤敬子	「ベッドサイドのリンパ浮腫ケア」	日本看護協会日本看護協会全国セミナー	平成21年6月6－7日	講 演
近藤敬子	症状緩和と援助技術「リンパ浮腫ケア」	神奈川県看護協会緩和ケア認定看護師教育課程	平成21年9月16日、9月26日、10月3日	講義と実技演習
近藤敬子	「リンパ浮腫ケアへの基礎知識」－セルフケア指導前にぜひ知っておきたいこと	島根大学付属病院 島根大学がん医療従事者研修会	平成21年10月17日	講 義
近藤敬子	「がん性リンパ浮腫を理解する!!」	神奈川県看護協会神奈川県看護協会訪問看護師研修会	平成21年10月31日	講義と演習
近藤敬子	リンパ浮腫外来で活躍する看護師	横浜市大看護学科成人看護学特論Ⅰ	平成21年11月6日	講 義
近藤敬子	正しく学ぼう リンパ浮腫	静岡リンパ浮腫患者の会オレンジティ	平成21年11月14日	実技演習
近藤敬子	リンパ浮腫ケアについての概論および実践の指導	泉区訪問看護ステーション連絡会	平成21年11月25日	講義と演習
近藤敬子	がん性リンパ浮腫について	南区訪問看護ステーション連絡会	平成21年12月19日	講義と演習
佐久間ゆみ	外来化学療法の現状と問題	NPO 法人がん医療研修機構 第7回オンコロジーセミナー	平成21年4月25日	講 演
佐久間ゆみ	がんチーム医療のこれから	NPO 法人がん医療研修機構 がんチーム医療夏期セミナー	平成21年7月5日	パネルディスカッション
佐久間ゆみ	レジメン別看護のポイントと看護スタッフへの教育：造血幹細胞移植	日本赤十字看護大学がん化学療法看護コース	平成21年8月20日	講 義
佐久間ゆみ	抗がん剤を受ける患者の看護	平塚看護専門学校成人看護	平成21年9月9日	講 義
佐久間ゆみ	造血幹細胞移植を受ける患者の看護	平塚看護専門学校成人看護	平成21年9月16日	講 義
佐久間ゆみ	がん患者の看護（がんの病理学的特徴、主な治療）	神奈川県立衛生看護専門学校成人看護	平成21年10月20日	講 義
佐久間ゆみ	がん患者の治療の看護（放射線療法、手術療法）	神奈川県立衛生看護専門学校成人看護	平成21年10月28日	講 義
佐久間ゆみ	がん患者の治療の看護（化学療法、造血幹細胞移植）	神奈川県立衛生看護専門学校成人看護	平成21年11月11日	講 義

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
舩田佳子	ターミナル期のスキンケア	神奈川県看護協会緩和ケア認定看護師養成課程	平成21年 6 月 3 日	講 義
舩田佳子	外来と日常生活	神奈川ストーマ研究会神奈川ストーマ講習会	平成21年 6 月21日	講 義
舩田佳子	ストーマケアの実際	神奈川ストーマ研究会神奈川ストーマ講習会	平成21年 6 月21日	講 義
山内桂子	看護倫理	相模原看護専門学校専門基礎分野	平成21年 4 月30日	講 義
山内桂子	看護実践における倫理的問題	厚木市立病院看護師研修	平成21年 6 月30日	講 義
山内桂子	事例検討・事例研究 演習	神奈川県立保健福祉大学実践教育センターがん患者支援過程	平成21年10－12月	看護研究アドバイザー
山内桂子	事例研究演習	神奈川県看護協会緩和ケア認定看護師教育課程	平成21年 1 月	看護研究アドバイザー
山内桂子	看護研究推進支援事業	神奈川県看護協会	平成21年 5－3 月	看護研究アドバイザー
清水奈緒美	看護面接	神奈川県保健福祉大学実践教育センター急性期重症者認定看護師教育課程	平成21年 9 月 9 日	講 義
清水奈緒美	看護面接	神奈川県保健福祉大学実践教育センターがん性疼痛看護認定看護師教育課程	平成21年 9 月16日	講 義
清水奈緒美	がん医療の地域医療連携とチーム医療の目指すところー医療連携部門の看護師の立場からー	NPO 法人日本がん臨床研修機構第 8 回オンコロジーセミナー	平成21年10月31日	講 演
門根道枝	専門コースⅠ	県立病院課看護職員研修	平成21年 8 月20日、9 月 8 日	助 言 者
上田規子	管理コースⅠ	県立病院課看護職員研修	平成21年 8 月25日、9 月17日	助 言 者
上田規子	看護専門職論 キャリア開発	実践教育センター管理者養成課程管理Ⅰ	平成21年 6 月18日	講 義
上田規子	組織論Ⅱ 意思決定	実践教育センター管理者養成課程管理Ⅱ	平成21年10月 9 日、30日	講 義
上田規子	看護管理概論	神奈川県看護協会ファーストレベル	平成21年 5 月14日	講 義
大森喜美江	「看護・教育の質を高めるユニフィケーション」	全国自治体病院協議会看護教育施設部会研修会	平成21年 8 月21日	講演・シンポジスト
矢野久美子	看護面接演習	保健福祉大学実践教育センターがん患者支援課程	平成21年10月 7 日	グループワークケアアドバイザー
矢野久美子	管理コースⅠ	県立病院課看護職員研修	平成21年10月23日、11月 6 日、20日	助 言 者

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
茂木光代	成人看護方法論Ⅱ 終末期にある人の看護	神奈川県立衛生看護専門学校第2看護学科	平成21年10月1日	講 義
坪井 香	がん看護における主要概念：セルフケア、自己効力感	首都大学東京 健康福祉学部看護実践研究・研修センター認定看護師教育課程がん看護学総論	平成21年10－12月	講 義
坪井 香	事例検討・事例研究 演習	神奈川県立保健福祉大学実践教育センターがん患者支援過程 事例検討・事例研究演習	平成21年10－12月	看護研究アドバイザー
黒木利恵	感染防止技術	保健福祉大学実践教育センター感染管理認定看護師 教育課程	平成21年6月29日	講 義
黒木利恵	感染看護	相模原看護専門学校成人看護特論	平成21年10月21日	講義・演習
黒木利恵	感染看護	よこはま看護専門学校成人看護学Ⅲ	平成21年9月3日	講 義
渡邊真理	看護倫理	相模原看護専門学校専門基礎分野	平成21年4月16日	講 義
渡邊真理	看護専門看護師の活動と役割	社会保険病院看護局社会保険病院看護局長セミナー	平成21年6月25日	講 義
渡邊真理	緩和ケアチームの活動における現状の問題点・今後の課題	看護師のための緩和ケア研修会（代表世話人：主催者）看護師のための緩和ケア研修会	平成21年7月4日	シンポジウム グループワーク
渡邊真理	がんチーム医療のこれから	がん医療研修機構がんチーム医療夏季セミナー	平成21年7月5日	座 長
渡邊真理	「がん看護専門看護師の立場から」	第35回日本看護研究学会学術集会「ナースング・プラクティス・交流広場	平成21年8月3日	パネルディスカッション
渡邊真理	リラクセーション	神奈川あけぼの（患者会）	平成21年8月27日	講 義
渡邊真理	最新のがん医療とがん看護の動向、緩和ケア、看護倫理	秋田県立衛生看護学院 研修班がん看護研修	平成21年9月5日	講 義
渡邊真理	がん患者の療養場所の選択及び地域連携、及び在宅ケア	北里大学病院がん診療連携拠点病院 緩和ケア研修	平成21年9月12日	講 義
渡邊真理	命つきるまでがん患者さんとの関わりの中で	横須賀市保健所自殺予防週間講演会	平成21年9月18日	講 義
渡邊真理	看護の専門性と展望「がん看護専門看護師の役割」	横浜市立大学医学部看護学科成人看護学特論Ⅰ（3年生）	平成21年10月9日	講 義
渡邊真理	コンサルテーション	日本赤十字看護大学大学院大学院看護学研究科（がん看護分野）	平成21年10月14日	講 義
渡邊真理	がんチーム医療の向上のために	がん研修医療機構第8回オンラインコロジセミナー	平成21年10月31日	シンポジウム座長

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
渡邊眞理	「代替補完療法」	千葉大学大学院看護学研究科 乳がん看護認定看護師教育課程	平成21年11月18日	講 義
渡邊眞理	「看護倫理」「代替補完療法」	首都大学東京がん化学療法看護 認定看護師教育課程	平成21年11月24日	講 義
渡邊眞理	看護倫理	神奈川県立平塚看護専門学校 基礎看護分野	平成21年12月21日	講 義
渡邊眞理	がん専門病院からの医療連携の限界と 可能性	神奈川県立がんセンター医療 相談支援室主催保健医療福祉 従事者研修会 がん患者のター ミナル期の療養を考える	平成21年12月26日	シンポジウ ム
渡邊眞理	平成21年度 相談支援センター 相談 員研修基礎研修（3）	国立がんセンターがん対策情 報センター平成21年度 相談 支援センター 相談員研修基 礎研修（3）	平成21年10月28日、 29日	ファシリテー ター
渡邊眞理	平成21年度 相談支援センター 相談 員研修基礎研修（3）	国立がんセンターがん対策情 報センター平成21年度 相談 支援センター 相談員研修基 礎研修（3）	平成21年11月9日、 10日	導入講義、 ファシリテー ター
渡邊眞理	一都道府県がん診療連携拠点病院の医 療連携担当看護師の立場から	第28回神奈川県病院学会「地 域に密着した医療を目指して」	11月5日、12月21 日、26日	シンポジウ ム
渡邊眞理	専門コースⅡ	県立病院課看護職員研修	平成21年9月25日、 12月15日	講 義
渡邊眞理	コンサルテーション	神奈川県立保健福祉大学実践 教育センター看護管理課程	平成21年12月17日	講 義
渡邊眞理	緩和ケアに携わるスタッフ教育に関す る現状と課題	看護師のための緩和ケア研修 会（代表世話人：主催者）看 護師のための緩和ケア研修会	平成22年1月23日	グルー プ ワ ー ク
渡邊眞理	胃がんの地域連携クリニカルパスの推 進	北里大学病院地域連携セミナー	平成22年2月1日	講 義
渡邊眞理	シンポジウム「がんってほんとに痛い の？ 苦しいの？」	神奈川県立がんセンター医療 相談支援室主催市民講座「が んってほんとに痛いの？ 苦し いの？」	平成22年2月20日	座 長
渡邊眞理	コンサルテーション	徳島大学大学院看護学研究科 がん看護分野	平成22年2月27日	講 義
渡邊眞理	緩和医療のスペシャリストを囲んで	神奈川緩和医療研究会緩和医 療の魅力を語る	平成22年3月27日	講 義
渡邊眞理	看護倫理	神奈川県立保健福祉大学実践 教育センターがん患者支援課 程	平成22年6月19日	講 義

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
渡邊眞理	事例研究指導	神奈川県立保健福祉大学実践教育センターがん患者支援課程	平成21年10－12月	看護研究アドバイザー
渡邊眞理	パネルディスカッション「がん患者の生活を支える～経済とくらし～」	日本がん看護学会日本がん看護学会学術集会	平成22年 2 月14日	座 長
渡邊眞理	シンポジウム「チームで取り組むがんの地域連携」	日本医療マネジメント学会神奈川支部学術集会	平成22年 3 月 6 日	シンポジスト
渡邊眞理 清水奈緒美	がん患者支援ネットワークの現状-相談支援センターの現状と課題-	平成20年度かながわ県立病院がん研究基金研究発表会	平成22年 2 月 5 日	講 演
<NST> 辻 智大, 石原雅美, 中田恵津子	NST の実際	神奈川県立保健福祉大学 臨床栄養学実習	平成21年12月14日	講 義
<企画調査室> 小池真紀子	平成21年度第1回院内がん登録実務初級者研修（東京1）	国立がん研究センター がん登録実務研修	平成21年 5 月26－27日	講 義 ・ 演習指導
小池真紀子	平成21年度第1回院内がん登録実務初級者研修（東京会場）	国立がん研究センター がん登録実務研修	平成21年 7 月 8 －9 日	講 義 ・ 演習指導
小池真紀子	平成21年度第2回院内がん登録実務初級者研修（東京会場）	国立がん研究センター がん登録実務研修	平成22年 1 月27－28日	講 義 ・ 演習指導
小池真紀子	「がん治療の均てん化を目指して がんに関するデータの活用と方法」	地域がん登録人材養成講座	平成22年 2 月21日	助 言 者

第4節 公的研究費による研究一覧

1 厚生労働省・文部科学省

研究費名：厚生労働省がん研究助成金
課題：呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究（指定研究）
主任研究者名(所属)：田村友秀（国立がんセンター中央病院）
分担課題：切除不能の進行肺癌に対する集学的治療
分担研究者名(所属)：野田和正（がんセンター呼吸器内科）：班員

研究費名：厚生労働省科学研究補助金（効果的医療技術確立推進臨床研究事業）
課題：限局期小細胞肺癌の予後改善を目指した集学的治療の研究
主任研究者名(所属)：田村友秀（国立がんセンター中央病院）
研究費名：厚生労働省がん研究助成金指定研究
分担課題：小細胞肺癌に対する至適併用化学療法の検討の研究
分担研究者名(所属)：野田和正（がんセンター呼吸器内科）：班員

研究費名：厚生労働省がん研究助成金
課題：神経内分泌学的特性を有する肺癌の病態の把握及び治療法に関する研究
主任研究者名(所属)：永井完治（国立がんセンター東病院）
分担課題：神経内分泌学的特性を有する肺癌の化学療法に関する研究
分担研究者名(所属)：尾下文浩（がんセンター呼吸器内科）：班長協力者

研究費名：厚生労働省がん研究課題（21分指-5-①）
課題：「肺野限局性すりガラス様陰影の自然史解明のための前向き研究に関する研究」
研究代表者名(所属)：柿沼龍太郎（国立がんセンターがん予防・検診研究センター検診開発研究部）
分担課題：肺野限局性すりガラス様陰影の自然史解明のための前向き研究に関する研究
分担研究者名(所属)：山田耕三（がんセンター呼吸器内科）：班員

研究費名：厚生労働省科学研究費補助金（がん克服戦略研究事業）
課題：肺癌の要因と病態に関する研究
主任研究者名(所属)：野口雅之（筑波大学）
分担課題：肺癌の画像診断学的研究
分担研究者名(所属)：齋藤春洋（がんセンター呼吸器内科）：班員

研究費名：厚生労働省がん研究助成金
課題：呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究（指定研究）
主任研究者名(所属)：田村友秀（国立がんセンター中央病院）
分担研究者名(所属)：坪井正博（呼吸器外科）：外科代表者
中山治彦（呼吸器外科）：班長協力者

研究費名：厚生労働省がん研究助成金
課題：難治がんの総合的な対策に関する研究（指定研究）
主任研究者名(所属)：藤原康弘（国立がんセンター中央病院）
分担課題：局所進行肺癌手術のための画像描出方法と手術適応拡大に関する研究
分担研究者名(所属)：中山治彦（呼吸器外科）：班員

研 究 費 名：厚生労働省がん研究助成金・がん研究開発費
課 題：がんの代替医療の科学的検証に関する研究
主任研究者名(所属)：山下素弘（四国がんセンター）
分 担 研 究 課 題：腸溶性ラクトフェリンを用いたがんの代替医療の科学的検証に関する研究
分担研究者名(所属)：坪井正博（呼吸器外科）：班員

研 究 費 名：厚生労働科学研究費補助金・第3次対がん総合戦略研究事業
課 題：がんの医療経済的な解析を踏まえた患者負担最小化に関する研究
主任研究者名(所属)：濃沼信夫（東北大学大学院医学系研究科医療管理学分野）
分 担 研 究 課 題：肺がんの医療経済的な解析を踏まえた患者負担最小化に関する研究
分担研究者名(所属)：坪井正博（呼吸器外科）：班員

研 究 費 名：厚生労働科学研究費補助金 がん臨床研究事業
課 題：胃癌の腹膜播種に対する標準的治療の確立
主任研究者(所属)：白尾国昭
分担研究者(所属)：大川伸一（JCOG 消化器内科施設責任者として）
備 考：JCOG 消化器内科における研究費であり当院消化器内科全体に分配された

研 究 費 名：厚生労働省がん研究助成金計画研究
課 題：番号（20-11）進行肝胆膵がんに対する標準的治療法の確立に関する研究
主任研究者(所属)：奥坂拓志（国立がんセンター中央病院肝胆膵内科）
分担研究者(所属)：大川伸一（消化器内科）

研 究 費 名：厚生労働科学研究費補助金 がん臨床研究事業
課 題：切除不能胆道がんに対する治療法の確立に関する研究
主任研究者(所属)：奥坂拓志（国立がんセンター中央病院肝胆膵内科）
分担研究者(所属)：大川伸一（消化器内科）

研 究 費 名：厚生労働科学研究費補助金 がん臨床研究事業
課 題：切除可能膵胆道領域がんに対する補助療法の研究
主任研究者(所属)：小菅智男（国立がんセンター中央病院肝胆膵外科）
研究協力者(所属)：大川伸一（消化器内科）

研 究 費 名：厚生労働科学研究費補助金 がん臨床研究事業（H20-がん臨床一般-015）
課 題：「早期消化管がんに対する内視鏡的治療の安全性と有効性の評価に関する研究－粘膜下層潤臨床病期 I（T1N0M0）食道がんに対する EMR/化学放射線療法併用療法の有効性に関する第Ⅱ相試験：JCOG0508）」班
主任研究者(所属)：武藤 学（京都大学大学院医学研究科消化器内科学 准教授）
分担研究者(所属)：吉井貴子（消化器内科）

研 究 費 名：厚生労働省がん研究助成金 計画研究20-10
課 題：「気道食道領域がんのリスクとアルコール代謝酵素との関連性とその臨床評価に関する研究」班
主任研究者(所属)：武藤 学（京都大学大学院医学研究科消化器内科学 准教授）
研究協力者(所奥)：吉井貴子（消化器内科）

研 究 費 名：厚生労働科学研究費補助金（基盤研究（C））
課 題：グリオーマに対するペプチドCTL療法効率化とテモゾロミドによる免疫抑制環境の改善
主任研究者名(所属)：佐藤秀光（脳神経外科）：代表

研 究 費 名：厚生労働科学研究費補助金：がん臨床研究事業（H20-がん臨床-一般-014）
課 題：咽喉頭がんのリンパ節転移に対する標準的治療法の確立に関する研究
研 究 者 名：古川まどか（頭頸部外科）（共）

研 究 費 名：厚生科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
課 題：「HER2 過剰発現のない乳癌に対する術前化学療法における Carboplatin の有用性の検討」
HER2 過剰発現のない乳癌に対する術前化学療法における Carboplatin / Weekly Paclitaxel→CEF
と Weekly Paclitaxel→CEF のランダム化第Ⅱ相比較試験の実施に関する研究
主任研究者（所属）：安藤正志（国立がん研究センター中央病院（乳腺・腫瘍内科））
分 担 課 題：「HER2 過剰発現のない乳癌に対する術前化学療法における Carboplatin の有用性の検討」
HER2 過剰発現のない乳癌に対する術前化学療法における Carboplatin / Weekly Paclitaxel→CEF
と Weekly Paclitaxel→CEF のランダム化第Ⅱ相比較試験の実施に関する研究
分担研究者（所属）：千葉明彦（乳腺甲状腺外科）ほか10名

研 究 費 名：厚生労働科学研究費補助金
課 題：進行胃がんの生存率を向上させる標準的治療法の開発に関する研究
主任研究者（所属）：笹子三津留（兵庫医科大学）
分担研究者（所属）：円谷 彰（消化器外科・胃）

研 究 費 名：厚生労働科学研究費補助金
課 題：進行胃がんの生存率を向上させる標準的治療法の開発に関する研究
主任研究者（所属）：笹子三津留（兵庫医科大学）
分担研究者（所属）：円谷 彰（消化器外科・胃）

研 究 費 名：厚生労働省がん研究助成金
課 題：消化器悪性腫瘍に対する標準治療確立のための多施設共同研究
主任研究者（所属）：島田安博（国立がんセンター中央病院）
分 担 課 題：進行胃がんに対する外科的集学的治療の研究
分担研究者（所属）：吉川貴己（消化器外科・胃）

研 究 費 名：厚生労働省がん臨床研究事業
課 題：「高悪性度骨軟部腫瘍に対する標準的治療法の確立に関する研究、高悪性度非円形細胞軟部肉腫に
対する Ifosfamide, Adriamycin による補助化学療法の第Ⅱ相臨床試験」
分担研究者名（所属）：比留間 徹（骨軟部腫瘍外科）

研 究 費 名：文部科学省科学研究費補助金 若手研究（B）
課 題：食道癌の治療効果修飾因子の解析と新規治療薬剤の臨床応用に関する基礎的検討
主任研究者（所属）：野中哲生（放射線治療科）

研 究 費 名：厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
課 題：がん医療の均てん化に資するがん診療連携拠点病院の機能強化に関する研究
主任研究者（所属）：石倉 聡（国立がんセンター）
分 担 課 題：放射線治療の推進に必要な拠点病院の機能に係る研究
分担研究者（所属）：中山優子（放射線治療科）

2 その他

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金
課 題：切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン併用と同時胸部放射線治療の第Ⅱ相試験

研 究 担 当 者 名：尾下文浩（がんセンター呼吸器内科）
分 担 研 究 者 名：齋藤春洋、山田耕三、野田和正（同呼吸器内科）

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金
課 題：切除不能非小細胞肺癌患者に対するパクリタキセル＋塩酸イリノテカン併用化学療法およびゲフィチニブの交替療法

研 究 担 当 者 名：尾下文浩（がんセンター呼吸器内科）
分 担 研 究 者 名：齋藤春洋、山田耕三、野田和正（同呼吸器内科）

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金
課 題：肺線維症を合併する進行非小細胞肺癌に対するネダプラチン＋ドセタキセル併用の第Ⅱ相試験
研 究 担 当 者 名：齋藤春洋（がんセンター呼吸器内科）
分 担 研 究 者 名：尾下文浩、山田耕三、野田和正（同呼吸器内科）

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金
課 題：非小細胞肺癌患者における抗がん剤感受性規定遺伝子の研究
研 究 担 当 者 名：尾下文浩（がんセンター呼吸器内科）
分 担 研 究 者 名：齋藤春洋、山田耕三、野田和正（同呼吸器内科）

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金
課 題：成人同種造血幹細胞移植における iron overload の臨床的検討
担当研究者名(所属)：立花崇孝（血液科）
分担研究者名(所属)：高崎啓孝、田中正嗣、金森平和、丸田壺郎（血液科）

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金
課 題：成人急性白血病に対する同種造血幹細胞移植の予後因子解析
担当研究者名(所属)：高崎啓孝（血液科）
分担研究者名(所属)：立花崇孝、田中正嗣、金森平和、丸田壺郎（血液科）

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金
課 題：成人同種造血幹細胞移植におけるリンパ球輸注療法
担当研究者名(所属)：田中正嗣（血液科）
分担研究者名(所属)：立花崇孝、高崎啓孝、金森平和、丸田壺郎（血液科）

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金
課 題：成人造血幹細胞移植における血流感染症のリスク分析
担当研究者名(所属)：金森平和（血液科）
分担研究者名(所属)：立花崇孝、高崎啓孝、田中正嗣、丸田壺郎（血液科）

研 究 費 名：かながわ県立病院がん研究基金
課 題：膵癌化学療法治療評価に対する perfusion MRI の有用性
研究担当者(所属)：上野 誠（消化器内科）
分担研究者(所属)：小林 智、大川伸一、宮川 薫（消化器内科）

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金
課 題：乳癌の術前及び再発後の化学療法における治療効果予測因子と抗がん剤感受性に関する解析と個別化医療への応用
主任研究者(所属)：清水 哲（乳腺甲状腺外科）

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金
課 題：進行再発乳癌における経口フッ化ピリミジン系薬剤の metronomic chemotherapy と血管新生阻害効果に関する研究
主任研究者(所属)：吉田 明（乳腺甲状腺外科）

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金
課 題：乳癌術前化学療法におけるタキサン系とアンスラサイクリン系薬剤併用療法の効果予想と臨床病理学的因子の関連及び個別化医療への可能性について
主任研究者(所属)：千葉明彦（乳腺甲状腺外科）

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金
課 題：ERAS（Enhanced recovery after surgery）プロトコールにそった胃癌術後クリニカルパスの検討
主任研究者(所属)：山田貴允、長 晴彦、吉川貴己、円谷 彰（消化器外科・胃）

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金
課 題：胃癌手術患者の合併症発生予測における Surgical Apagar Score の有用性の解析
主任研究者(所属)：山田貴允、長 晴彦、吉川貴己、円谷 彰（消化器外科・胃）

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金
課 題：胃癌腹腔鏡補助下手術における、術者の無意識動作からおこなう意図予測の有用性の研究
主任研究者(所属)：山田貴允、長 晴彦、吉川貴己、円谷 彰（消化器外科・胃）

研 究 費 名：放射線医学総合研究所臨床試験（臨床治療高度化研究）研究経費
課 題：「切除非適応骨・軟部腫瘍に対する炭素イオン線治療の第Ⅱ相臨床試験」
分担研究者名(所属)：比留間 徹（骨軟部腫瘍外科）：班員

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金
課 題：子宮の小細胞癌に対する化学療法の検討
研究担当者名(所属)：中山裕樹（婦人科）
分担研究者名(所属)：加藤久盛、小野瀬 亮、高橋 肇、長谷川哲哉、塚田ひとみ、近内勝幸、堀 祐子（婦人科）

研 究 費 名：かながわ県立病院がん研究基金
課 題：QOL から考えた術後リンパ浮腫の予防と管理に関する研究
研究担当者名(所属)：中山裕樹（婦人科）
分担研究者名(所属)：加藤久盛、小野瀬 亮、高橋 肇、長谷川哲哉、塚田ひとみ、近内勝幸、堀 祐子（婦人科）

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金
課 題：新規薬剤を併用した化学放射線療法による初期治療効果と正常組織急性反応の相関性
主任研究者(所属)：中山優子（放射線治療科）

研 究 費 名：かながわ県立病院がん研究基金
課 題：肺癌患者における呼吸同期PET/CT と呼吸停止下PET/CT。
研究担当者名(所属)：川野 剛（核医学科）
分担研究者名(所属)：大竹英二（核医学科）、野田和正、山田耕三、尾下文浩、齋藤春洋、近藤哲郎（呼吸器内科）

第5節 主 催 学 会

学 会 の 名 称	第12回肺癌画像診断セミナー
世 話 人	山田耕三（神奈川県立がんセンター呼吸器科内科）
代 表	江口研二（帝京大学医学部腫瘍内科）
学 会 規 模	出席者（スタッフ・講師除く）110名
開 催 年 月 日	平成21年9月21日～22日
開 催 場 所	ホテルパシフィック東京（東京都）

第3章 所内研究会

第1節 所内カンファレンス一覧

曜日	名 称	時 間	場 所
月	血液科化学療法科合同抄読会 放射線第一科連絡会 核医学症例検討会 内科臨床検討会 放射線治療カンファレンス（婦人科） 放射線治療新患カンファレンス 消化器内科肝胆膵カンファレンス 消化管内視鏡読影会 緩和ケア病棟入退棟判定会議 婦人科医局会 薬剤科抄読会 血液科抄読会 放射線科カンファレンス	8:05～ 8:15～ 11:00～12:00 15:00～ 17:00～ 17:30～ 17:00～ 17:00～ 17:00～ 17:00～ 17:15～ 17:15～ 18:00～ 19:00～（第3）	管理医局棟3階総合診断室 A棟3階中央操作室 核医学読影室 内科外来 治療計画室 治療計画室 A5・B5病棟、外来 内視鏡読影室 A10病棟 管理医局棟3階総合診断室 薬剤科技術室 管理医局棟2階医局応接室 管理医局棟3階総合診断室
火	腫瘍分子生物検査室抄読会 乳腺・甲状腺手術症例検討会 NST症例検討会 呼吸器外科カンファレンス・抄読会 呼吸器病棟カンファレンス 泌尿器科臨床検討会 肺切除症例病理検討会 消化器疾患カンファレンス（大腸・肝胆膵） 化学療法科新患カンファレンス 呼吸器科化学療法カンファレンス 食道疾患カンファレンス 乳腺・甲状腺外科カンファレンス 血液科症例カンファレンス 放射線治療計画カンファレンス 肝胆膵手術症例カンファレンス（肝胆膵） 骨軟部腫瘍臨床病理症例検討会	9:30～ 10:00～ 13:00～ 14:00～ 15:00～ 16:00～ 16:00～ 16:00～ 16:30～ 17:00～ 17:00～ 17:00～ 17:30～ 18:00～（最終週） 18:30～（第3）	腫瘍分子生物検査室 病理切出室 栄養相談室 A6病棟・管理医局棟3階応接室 A6病棟 B3病棟 検査科切出室 総合診断室 B2病棟 呼吸器科医局 管理医局棟3階総合診断室 A棟3階読影室 A9・B2病棟 治療計画室 B6病棟 管理医局棟3階総合診断室
	臨床研究所抄読会（各部門別） 臨床研究所研究報告会	原則各週1回 16:00～（第2、第4）	原則臨床研究所3階研修室 臨床研究所3階講義室
水	免疫化学療法抄読会 骨軟部腫瘍手術症例検討会 消化器疾患カンファレンス（食道・胃） 緩和ケア病棟入退棟判定会議 病理勉強会	8:15～ 15:00～（不定期） 16:00～ 17:00～ 17:30～（第3）	管理医局棟3階総合診断室 検査第一科切出室 管理医局棟3階総合診断室 A10病棟 病理細胞診断室
木	乳癌抄読会 消化器切出症例画像カンファレンス 放射線治療カンファレンス（頭頸科） がん分子病態研究部門カンファレンス 緩和ケアチームカンファレンス 消化器手術症例臨床病理検討会 婦人科症例カンファレンス及び病理検討会 血液科症例検討会 呼吸器科CT読影カンファレンス 化学療法科症例検討会 検査科合同抄読会 消化管内視鏡術前症例検討会 内視鏡治療カンファレンス 消化管内視鏡病棟カンファレンス 化学療法科抄読会	8:15～ 8:30～ 8:15～ 13:00～（隔週） 13:00～ 13:30～ 16:00～17:30 17:00～（第4） 17:00～ 17:00～ 17:30～18:30（第4） 17:30～ 18:00～ 18:30～ 18:30～	管理医局棟2階医局応接室 A棟3階読影室 治療計画室 臨床研究所3回研修室 A棟10階面談室 病理切出室 A棟7階カンファレンス室・検査 第一科細胞診断室 管理医局棟2階医局応接室 A棟3階読影室 B2・A9病棟 検査第二科技術室 内視鏡読影室 内視鏡読影室 B7・B6・B5病棟 医局6
金	肝・胆・膵血管造影カンファレンス 呼吸器科抄読会 麻酔科ICU科勉強会 気管支鏡フィルム検討会 放射線治療グループカンファレンス 肺切除症例病理検討会 臨床病理検討会 放射線第一科技術カンファレンス 循環器疾患症例検討会 呼吸器グループカンファレンス	7:45～8:30 8:00～8:30 8:00～8:20 8:30～ 8:30～ 14:00～ 15:30～17:00（第4、不定期） 16:00～ 16:00～ 16:00～	A棟3階読影室 管理医局棟3階総合診断室 麻酔科医局 管理医局棟3階総合診断室 治療計画室 病理切出室 管理医局棟3階総合診断室 A棟3階中央操作室 生理心臓超音波室 管理医局棟3階総合診断室

第2節 所内研究会

1 病院・研究所研究会

研 究 会 名 称	演 題	演者・講師（所属）	開催年月日
第188回神奈川肺癌研究会	私家版コミュニケーションスキル	國頭英雄 先生（三井記念病院呼吸器内科）	2009. 4. 16
第189回神奈川肺癌研究会	肺がんの化学療法の専門医の果たす役割	磯部 威 先生（島根大学医学部呼吸器内科）	2009. 5. 21
第190回神奈川肺癌研究会	胸部の加齢性変化と高齢者の肺病変の画像	高橋雅士 先生（滋賀医科大学医学部附属病院放射線部）	2009. 6. 18
第191回神奈川肺癌研究会	臨床腫瘍医学とは	白尾 国昭 先生（大分大学医学部腫瘍内科）	2009. 7. 16
第192回神奈川肺癌研究会	国際ルールの成立過程 ～治療効果判定標準 RECIST と肺癌 TNM 分類～	渡辺裕一 先生（国立がんセンター中央病院 放射線診断部）	2009. 9. 17
第193回神奈川肺癌研究会	我が国における薬剤性肺障害の現状と将来	弦間昭彦 先生（日本医科大学内科学講座呼吸器・感染・腫瘍部門）	2009.10. 8
第194回神奈川肺癌研究会	迫りくる新型インフルエンザの脅威と対策	賀来満夫 先生（東北大学医学部感染制御・検査診断学分野感染制御・検査診断学分野）	2009.11. 19
第195回神奈川肺癌研究会	肺病変に対する仮想気管支鏡ナビゲーション！	浅野文祐 先生（岐阜県総合医療センター 呼吸器内科）	2009.12. 17
第196回神奈川肺癌研究会	最新の肺がんの手術	岩崎 正之 先生（東海大学医学部呼吸器外科）	2010. 1. 21
第197回神奈川肺癌研究会	デジタル時代の胸部写真の読み方	山田耕三（神奈川県立がんセンター呼吸器内科）	2010. 2. 18
第198回神奈川肺癌研究会	消化器がんの内視鏡治療の最前線	本橋 修 先生（神奈川県立がんセンター内視鏡科）	2010. 3. 18
第 8 回移植症例検討会	移植後再発に対するドナーリンパ球輸注	田中正嗣（血液科）	2009. 6. 9
第 9 回移植症例検討会	ダサチニブと Ph-ALL に対する造血幹細胞移植	立花崇孝（血液科）	2009.11. 17
第12回神奈川幹細胞移植研究会	1 造血幹細胞移植患者さんへの移植コーディネーターの関わり 2 臍帯血ミニ移植の発展	成田 円（虎の門病院移植コーディネーター） 谷口修一（虎の門病院血液内科部長）	2010. 3. 10

研 究 会 名 称	演 題	演 者 ・ 講 師 (所 属)	開 催 年 月 日
第28回産婦人科医のための細胞診勉強会	トピックス 頸部腺癌の細胞像 ASC-US、ASC-Hの細胞像 内膜稀少組織型の細胞像 卵巣悪性腫瘍の細胞像 臨床で役立つ特殊染色	中山裕樹 近内勝幸 沼崎令子（横浜市立大学産婦人科） 山本晃人（日本医科大学産婦人科） 池田仁恵（東海大学産婦人科） 梅村しのぶ（東海大学病理）	2009. 11. 16
第6回子宮体癌治療に関するシンポジウム－関東地区がん専門病院婦人科の集い－	要望講演1「子宮体癌における脈管侵襲」 要望講演2「完全郭清を目指す後腹膜リンパ節郭清：子宮体癌治療における功罪」 シンポジウム「子宮体癌におけるリンパ節郭清」 1) 初期子宮体癌治療におけるリンパ節郭清の省略 2) 子宮体癌リンパ節郭清症例の合併症の検討 3) 子宮体癌後腹膜リンパ節転移陽性例の検討 4) 当院における子宮体癌早期例のリンパ節郭清省略についての検討 5) 当院の最近10年間における子宮体癌の治療成績（リンパ節郭清を中心に） 6) 当科におけるリンパ節郭清の現況と予後	清川貴子（千葉大学病理） 竹島信宏（癌研有明病院） 若菜公雄（都立駒込病院） 鈴鹿清美（千葉がんセンター） 荷見よう子（埼玉県立がんセンター） 高橋伸卓（静岡県立静岡がんセンター） 白石眞貴（山梨県立中央病院） 菊池 朗（新潟県立がんセンター新潟病院）	2010. 3. 13
QOL研究会	高齢化社会と前立腺がん	三浦 猛（泌尿器科）	2009. 8
平成21年度臨床・病理検討会（CPC）	症例：間質性肺炎を合併した脾腫瘍の1例 症例：脾悪性腫瘍の1例	上野 誠（消化器内科） 小林 智（消化器内科）	2010. 3. 5
臨床研究所・病院共同研究共同研究成果発表会	1 脾癌における caveolin-1 発現の臨床病理学的所見・予後との相関の検討 2 肺末梢型扁平上皮癌の浸潤度分類による各群の生物学的特性の検討 3 甲状腺濾胞癌における RAS 変異の臨床的意義 4 Thin-section CT 画像上 bubble-like appearance を呈する肺腺癌の臨床病理学的研究 5 気管支に発生する、線毛を有する粘液産生性腫瘍の疾患概念の確立 6 HDAC 阻害作用をもつバルプロ酸によるグリオーマ細胞への免疫学的機序の解明 7 脳腫瘍に対する腫瘍抗原ペプチドによる CTL の誘導	山本直人（消化器外科） 横瀬智之（病理診断科） 吉田 明（乳腺甲状腺外科） 齋藤春洋（呼吸器科内科） 長谷川千花子（病理診断科） 林 明宗（脳神経外科） 佐藤秀光（脳神経外科）	2010. 3. 17

研 究 会 名 称	演 題	演 者 ・ 講 師 （ 所 属 ）	開 催 年 月 日
	8 甲状腺未分化癌におけるパクリタキセルの効果予測因子に関する検討 9 粘液産生性のう胞性膵腫瘍（以下IPMN）における膵液細胞診および免疫染色の有用性について 10 子宮体癌 type1, type2 の PI3K-Akt-mTOR-HIF-1 シグナル伝達経路の発現解析	菅沼伸康（乳腺甲状腺外科） 上野 誠（消化器内科・肝胆膵） 堀 祐子（婦人科）	

2 看護研究会

研 究 会 名 称	演 題	演者・講師（所属）	開催年月日
第1回看護講座	看護に役立つカウンセリング	吉村恵美子教授（川崎市立短期大学）	2009. 7. 6
第2回看護講座	音楽療法	竹田喜代子先生 工藤 咲良先生（オーディオペー デ研修センター）	2010. 2. 22
第1回看護研究発表会	1 緩和ケア病棟での補完代替療法をめ ぐるチームの意思決定の過程 ～症例 検討シートを用いての検討～ 2 がんセンターにおける患者と医療者 のがん性疼痛コントロールに関する意 識の比較と今後の課題～アンケートの 調査結果の比較から～	佐久間絵理、田中みゆき、宮原知 子、阿部祥子（神奈川県立平塚看 護専門学校） 田中みゆき、渡邊千景 丸岡陽子、 古矢尚子、伊藤八重子、鈴木敦子、 伊藤礼子、渡邊眞理、酒井由香 （こども医療センター）、得みさえ （実践教育センター）	2009. 6. 1
第2回看護研究発表会	【研究論文発表】 1 頭頸部がん患者の放射線治療完遂に 至る体験 【研修報告】 1 実践教育センター 感染管理認定看 護師教育課程 2 実践教育センター 緩和ケア認定看 護師教育課程 【報告】 1 術後急性期患者対象のクリニカルバ スの改定 ～術後24時間のアウトカム の明確化～ 2 難治性腸瘻の看護 ～10ヶ月の入院 生活を支えるチーム看護～ 3 A都道府県がん診療連携拠点病院 相談支援センターにおける相談のパター ン 4 がん患者のニーズに即した電話相談 のあり方	原武麻里（北里大学大学院看護研 究科修士課程 がん看護学部） 福田里美 山口里枝 安田夕子、川島敬子、大貫葉子 シュワルツ史子、関 宣明 清水奈緒美、渡邊眞理	2009. 10. 5
第3回看護研究発表会	1 頭頸部がんで化学放射線療法中の患 者の食に関する体験 ～より良い食事 支援を目指して～ 2 抄読会での看護の語りによって現れ た看護師グループの変化の過程1 ～ 看護師グループに焦点をあてて～ 3 抄読会での看護の語りによって現れ た看護師グループの変化の過程2 ～ 看護科長の変化に焦点をあてて～	工藤さおり、阿部友美子、田中勢 津子、小林良子、出井あゆみ、山 内桂子 大高良子、中村佐知子、森嶋美香、 田中順子、市橋麻由美、川崎綾子、 稲本ゆかり、宮原知子、加藤里紗 稲本ゆかり、田中順子、宮原知子	2009. 12. 7

研 究 会 名 称	演 題	演 者 ・ 講 師 （ 所 属 ）	開 催 年 月 日
業務改善報告会	【研修報告】 1 聖路加看護大学看護実践開発研究センター 認定看護管理者セカンドレベル講習 2 実践教育センター 管理者養成課程 管理Ⅰ	茂木光代 古矢尚子 藤澤なお子 丸岡陽子、河島美佐子 生田真希子 眞田裕子 植村敏子	
事例検討会	6 包交車の廃止にむけた取り組み 7 記録委員で取り組んだ業務改善 1 看護師に託された最後のメッセージ～死を見つめながらも人生を謳歌する生き方を支える～ 2 術後ICUを退室できずに死に至った食道がん患者の看護を振り返る～看護師に残ったジレンマの要因～	坂本志保 2009看護記録検討会議 薬師寺香里 山本恭子、芹澤のぞみ、岸ひろみ、 宮坂文緒（保健福祉部保健福祉課）	2009. 9. 7

統 計 編

(平成21年)

統
計
編

凡 例

- 1 記述内容は各暦年の数値である。
- 2 当センターのカルテは一患者一診療録としている。
- 3 この内容における字句の定義および算出方法は次のとおりである。

新 患 数	外来における新患者数
外 来 患 者 延 数	暦年内における毎日の外来患者数を合計した数
一 日 平 均 患 者 数	
外 来 患 者	暦年内の外来患者延数を実外来診療日数で除した数
入 院 患 者	暦年内の入院患者延数を暦日で除した数
入 院 患 者 数	暦年内における毎日の新入患者を合計した数
退 院 患 者 数	暦年内における退院患者数（死亡退院も含む。）
入 院 患 者 延 数	暦年内における毎日（24時現在）の在院患者数を合計した数
病 床 利 用 率	病床数に対する入院患者の割合。次の算出方法によった。

$$\text{病床利用率} = \frac{\text{一日平均患者数}}{\text{病床数}} \times 100 = \frac{\text{入院患者数}}{\text{定床数} \times \text{暦日数}} \times 100$$

平 均 在 院 日 数 1 人の患者が入院してから退院するまでの在院日数で次の算出方法によった。

$$\text{平均在院日数} = \frac{\text{入院患者延数}}{(\text{入院患者数} + \text{退院患者数}) \times \frac{1}{2}}$$

病 床 回 転 率 利用病床（病床数×病床利用率）の暦年内回転数で次の算出方法によった。

$$\text{病床回転率} = \frac{(\text{入院患者数} + \text{退院患者数}) \times \frac{1}{2}}{\text{病床数} \times \text{病床利用率}} = \frac{\text{暦日数}}{\text{平均在院日数}}$$

平 均 通 院 回 数 1 人の患者の初診から転帰までの通院回数で次の算出方法によった。

$$\text{平均通院回数} = \frac{\text{外来患者延数}}{\text{新患実数}}$$

院 内 死 亡 率 暦年内における退院患者に対する年間死亡数の比率で次の算出方法によった。

$$\text{院内死亡率} = \frac{\text{年間死亡患者数}}{\text{退院患者数}} \times 100$$

解 剖 率 院内死亡者に対する解剖件数の割合。次の算出方法によった。

$$\text{解剖率} = \frac{\text{年間解剖数}}{\text{年間死亡患者数}} \times 100$$

表1 診療業務総括表

区 分		年 度	平成21年度	平成20年度
条 例 病 床 数 (A)			415床	415床
稼 働 病 床 数 (B)			415床	415床
入 院 患 者	延 患 者 数 (C)		120,971人	123,877人
	前 年 度 か ら の 繰 越 患 者 数 (D)		327人	290人
	当 年 度 内 新 入 院 患 者 数 (E)		7,549人	7,092人
	当 年 度 内 退 院 患 者 数 (F)		7,582人	7,054人
	病 床 利用率	条 例 $\frac{(C)}{(A) \times \text{暦日数}} \times 100$	79.9%	81.8%
		稼 働 $\frac{(C)}{(B) \times \text{暦日数}} \times 100$	79.9%	81.8%
	平 均 在 院 日 数 $\frac{(C)}{\frac{1}{2}(E+F)}$ (G)		16.0日	17.5日
	病 床 回 転 率 $\frac{\text{暦 日 数}}{(G)}$		22.8回	20.8回
外 来 患 者	実 患 者 数 (H)		20,161人	19,847人
	延 患 者 数 (I)		165,435人	160,282人
	平 均 通 院 日 数 $\frac{(I)}{(H)}$		8.2日	8.1日
入 院 ・ 外 来 患 者 比 率 $\frac{(I)}{(C)}$			1.37	1.30

表 2 収益的収入及び支出（21年度）

収 益			費 用		
	円	%		円	%
医 業 収 益	9,956,347,694	78.4	医 業 費 用	12,279,535,216	96.8
入 院 収 益	5,973,891,820	47.1	給 与 費	5,756,345,560	45.4
外 来 収 益	3,738,756,179	29.5	材 料 費	3,893,411,329	30.7
そ の 他 医 業 収 益	243,699,695	1.9	（薬 品 費）	3,073,934,979	24.2
医 業 外 収 益	2,738,380,638	21.6	（そ の 他）	819,476,350	6.5
受取利息及び配当金	12,810,785	0.1	経 費	1,919,051,781	15.1
補 助 金	34,081,000	0.3	減 価 償 却 費	529,134,111	4.5
他 会 計 負 担 金	2,662,573,827	21.0	資 産 減 耗 費	11,565,126	0.3
その他医業外収益	28,915,026	0.2	研 究 研 修 費	159,989,624	0.8
特 別 利 益		0.0	統 括 管 理 費	10,037,685	0.1
			医 業 外 費 用	404,207,513	4.1
			支 払 利 息	73,667,946	2.3
			繰 延 勘 定 償 却	29,682,621	0.7
			雑 損 失	300,856,946	1.2
			特 別 損 失	596,760	0.0
			そ の 他 特 別 損 失		0.0
合 計 ①	12,694,728,332	100.0	合 計 ②	12,684,339,489	100.0

※ 消費税を除く決算額

平成21年度 純 益 ①－②	10,388,843円
----------------	-------------

収 益	平 成 21 年 度		平 成 20 年 度		対前年比
	円	%	円	%	
病 院 事 業 収 益	12,694,728,332	100.0	12,459,609,994	100.0	101.9
医 業 収 益	9,956,347,694	78.4	9,494,814,803	76.2	104.9
医 業 外 収 益	2,738,380,638	21.6	2,964,795,191	23.8	92.4
（他会計負担金）	2,662,573,827	21.0	2,912,069,888	23.4	91.4
特 別 利 益	0	0.0	0	0.0	—

費 用	平 成 21 年 度		平 成 20 年 度		対前年比
	円	%	円	%	
病 院 事 業 費 用	12,684,339,489	100.0	12,671,541,736	100.0	100.1
医 業 費 用	12,279,535,216	96.8	12,228,759,612	95.9	100.4
医 業 外 費 用	404,207,513	3.2	442,402,304	3.5	91.4
特 別 損 失	596,760	0.0	379,820	0.0	—

表 3 診療報酬診療行為別割合（平成21年度）

外 来 収 益

（単位：円）

年 度 行為別	平 成 21 年 度	平 成 20 年 度	前年度比（％）
初 診 料	14,911,890	15,661,540	95.2％
再 診 料	99,145,025	99,087,630	100.1％
指 導 料	188,034,920	187,711,790	100.2％
投 薬 料	188,705,276	195,635,367	96.5％
注 射 料	1,662,602,432	1,474,549,919	112.8％
検 査 料	588,222,702	578,214,881	101.7％
処 置 及 び 手 術 料	28,485,829	28,768,554	99.0％
放 射 線 料	913,188,710	887,261,837	102.9％
輸 血 料	16,267,210	16,324,750	99.6％
麻 酔 料	37,620	23,050	163.2％
そ の 他	72,405,818	69,726,954	103.8％
合 計	3,772,007,432	3,552,966,272	106.2％

入 院 収 益

（単位：円）

年 度 行為別	平 成 21 年 度	平 成 20 年 度	前年度比（％）
入 院 料	3,857,680,540	3,765,766,015	102.4％
重 症 者 特 別 加 算 料			
特 別 食 料			
初 診 料	116,100	159,300	72.9％
指 導 料	36,582,654	33,563,580	109.0％
投 薬 料	75,036,263	78,211,537	95.9％
注 射 料	284,820,171	245,383,535	116.1％
検 査 料	82,369,995	79,151,232	104.1％
処 置 及 び 手 術 料	965,894,799	938,765,919	102.9％
放 射 線 料	130,921,715	117,053,150	111.8％
輸 血 料	253,594,371	271,441,782	93.4％
麻 酔 料	270,680,534	268,085,120	101.0％
そ の 他	95,425,992	98,099,740	97.3％
合 計	6,053,123,134	5,895,680,910	102.7％

表 4 診療科別外来患者数

科 別		月別 区分	1	2	3	4	5	6
総合内科	内 分 泌	新 患 者 数	0	0	0	0	0	0
		再 来 患 者 数	0	0	0	0	0	0
		延 患 者 数	0	0	0	0	0	0
	循 環 器	新 患 者 数	0	1	0	2	0	1
		再 来 患 者 数	695	671	770	765	619	683
		延 患 者 数	695	672	770	767	619	684
	神 経 内 科	新 患 者 数	0	0	0	0	0	0
		再 来 患 者 数	1	8	13	7	0	8
		延 患 者 数	1	8	13	7	0	8
呼吸器科	内 科	新 患 者 数	77	45	59	57	58	56
		再 来 患 者 数	709	667	755	778	738	789
		延 患 者 数	786	712	814	835	796	845
	外 科	新 患 者 数	10	13	8	3	3	7
		再 来 患 者 数	350	374	420	418	360	465
		延 患 者 数	360	387	428	421	363	472
血 液 科		新 患 者 数	4	9	12	7	8	
		再 来 患 者 数	212	174	223	210	204	207
		延 患 者 数	216	183	235	210	211	215
化 学 療 法 科		新 患 者 数	15	17	14	14	13	10
		再 来 患 者 数	590	537	642	560	541	641
		延 患 者 数	605	554	656	574	554	651
消化器内科	消 化 管	新 患 者 数	54	39	45	52	32	41
		再 来 患 者 数	791	703	800	754	727	750
		延 患 者 数	845	742	845	806	759	791
	肝 ・ 胆 ・ 膵	新 患 者 数	35	43	65	40	41	47
		再 来 患 者 数	906	853	1,015	985	856	923
		延 患 者 数	941	896	1,080	1,025	897	970
	内 視 鏡	新 患 者 数	21	16	17	22	15	20
		再 来 患 者 数	370	360	496	407	332	473
		延 患 者 数	391	376	513	429	347	493
精 神 科		新 患 者 数	0	0	0	0	0	0
		再 来 患 者 数	34	26	36	27	24	27
		延 患 者 数	34	26	36	27	24	27
脳 神 経 外 科		新 患 者 数	6	4	4	3	3	2
		再 来 患 者 数	157	135	199	156	153	159
		延 患 者 数	163	139	203	159	156	161
頭 頸 部 外 科 (耳 鼻 ・ 口 腔)		新 患 者 数	24	22	33	19	31	33
		再 来 患 者 数	576	603	580	623	563	596
		延 患 者 数	600	625	613	642	594	629
眼 科		新 患 者 数	0	0	0	0	0	0
		再 来 患 者 数	14	6	12	9	12	9
		延 患 者 数	14	6	12	9	12	9
形 成 外 科		新 患 者 数	2	1	0	0	0	1
		再 来 患 者 数	52	51	49	61	46	53
		延 患 者 数	54	52	49	61	46	54
皮 膚 科		新 患 者 数	4	8	6	7	6	8
		再 来 患 者 数	188	210	225	168	148	200
		延 患 者 数	192	218	231	175	154	208
乳腺・甲状腺外科	乳 腺	新 患 者 数	88	66	64	42	63	62
		再 来 患 者 数	1,629	1,592	1,753	1,642	1,554	1,784
		延 患 者 数	1,717	1,658	1,817	1,684	1,617	1,846
	甲 状 腺	新 患 者 数	32	32	43	27	27	29
		再 来 患 者 数	565	626	694	659	557	722
		延 患 者 数	597	658	737	686	584	751

(平成21年)

(単位：人)

7	8	9	10	11	12	計	1 日平均	構成比 (%)
0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0%
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0		
1	0	2	0	1	0	8	28.2	5.1%
721	648	674	673	679	679	8,277		
722	648	676	673	680	679	8,285		
1	0	0	0	0	0	1	0.2	0.0%
0	3	1	7	2	6	56		
1	3	1	7	2	6	57		
79	52	62	78	63	75	761	35.8	6.4%
874	831	815	965	952	897	9,770		
953	883	877	1,043	1,015	972	10,531		
3	6	5	2	2	5	67	17.6	3.2%
400	463	460	453	415	527	5,105		
403	469	465	455	417	532	5,172		
8	9	10	10	9	10	96	8.9	1.6%
233	195	214	222	212	216	2,522		
241	204	224	232	221	226	2,618		
16	13	11	7	3	9	142	24.1	4.3%
609	603	600	570	536	525	6,954		
625	616	611	577	539	534	7,096		
39	38	38	43	43	42	506	31.5	5.7%
799	734	690	673	649	674	8,744		
838	772	728	716	692	716	9,250		
44	34	47	36	41	23	496	40.6	7.3%
1,077	945	975	984	928	993	11,440		
1,121	979	1,022	1,020	969	1,016	11,936		
27	14	21	26	23	18	240	17.4	3.1%
401	443	333	426	433	403	4,877		
428	457	354	452	456	421	5,117		
0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.2%
28	24	24	20	22	21	313		
28	24	24	20	22	21	313		
6	5	3	2	4	3	45	6.7	1.2%
182	138	189	191	124	144	1,927		
188	143	192	193	128	147	1,972		
20	20	26	21	18	20	287	25.6	4.6%
673	594	554	644	600	620	7,226		
693	614	580	665	618	640	7,513		
0	0	0	0	0	0	0	0.3	0.1%
4	4	0	7	5	1	83		
4	4	0	7	5	1	83		
0	0	1	0	1	0	6	1.9	0.3%
39	46	33	39	35	47	551		
39	46	34	39	36	47	557		
8	8	5	4	5	3	72	7.9	1.4%
216	163	183	222	164	156	2,243		
224	171	188	226	169	159	2,315		
68	76	75	89	87	98	878	71.8	12.9%
1,598	1,701	1,714	1,843	1,742	1,672	20,224		
1,666	1,777	1,789	1,932	1,829	1,770	21,102		
21	23	26	35	30	24	349	27.0	4.8%
667	641	544	655	638	609	7,577		
688	664	570	690	668	633	7,926		

表 4 診療科別外来患者数

(つづき)

科 別		月別 区分	1	2	3	4	5	6	
消化器外科	食 道	新 患 者 数	1	3	7	2	1	2	
		再 来 患 者 数	119	116	139	129	123	108	
		延 患 者 数	120	119	146	131	124	110	
	胃	新 患 者 数	5	1	5	5	0	3	
		再 来 患 者 数	398	431	447	376	341	380	
		延 患 者 数	403	432	452	381	341	383	
	大 腸	新 患 者 数	4	3	3	5	2	5	
		再 来 患 者 数	551	503	567	547	524	633	
		延 患 者 数	555	506	570	552	526	638	
	肝 ・ 胆 ・ 膵	新 患 者 数	0	2	2	0	2	0	
		再 来 患 者 数	100	98	96	106	73	127	
		延 患 者 数	100	100	98	106	75	127	
婦 人 科		新 患 者 数	40	37	41	40	45	53	
		再 来 患 者 数	1,069	1,067	1,231	1,110	1,075	1,249	
		延 患 者 数	1,109	1,104	1,272	1,150	1,120	1,302	
泌 尿 器 科		新 患 者 数	29	28	36	35	29	39	
		再 来 患 者 数	1,006	1,007	1,139	1,083	994	1,126	
		延 患 者 数	1,035	1,035	1,175	1,118	1,023	1,165	
骨 軟 部 腫 瘍 外 科		新 患 者 数	16	25	20	24	18	28	
		再 来 患 者 数	230	275	285	330	283	335	
		延 患 者 数	246	300	305	354	301	363	
放 射 線 科		新 患 者 数	6	4	4	6	5	1	
		再 来 患 者 数	841	1,214	1,301	1,170	1,043	1,318	
		延 患 者 数	847	1,218	1,305	1,176	1,048	1,319	
		放 射 線 診 断 科	新 患 者 数	1	0	0	0	0	0
			再 来 患 者 数	1	4	4	4	5	2
			延 患 者 数	2	4	4	4	5	2
		放 射 線 治 療 科	新 患 者 数	4	3	4	2	4	0
			再 来 患 者 数	837	1,209	1,292	1,164	1,034	1,314
			延 患 者 数	841	1,212	1,296	1,166	1,038	1,314
		核 医 学 科	新 患 者 数	1	1	0	4	1	1
			再 来 患 者 数	3	1	5	2	4	2
			延 患 者 数	4	2	5	6	5	3

歯 科 口 腔 外 科	新 患 者 数	22	23	24	17	23	33
	再 来 患 者 数	38	29	56	37	35	49
	延 患 者 数	60	52	80	54	58	82
麻 酔 科	新 患 者 数	0	2	1	2	0	1
	再 来 患 者 数	24	32	51	28	32	22
	延 患 者 数	24	34	52	30	32	23
緩 和 医 療 科	新 患 者 数	3	0	5	1	1	4
	再 来 患 者 数	9	10	16	17	12	12
	延 患 者 数	12	10	21	18	13	16
合 計	新 患 者 数	498	444	518	425	425	494
	再 来 患 者 数	12,224	12,378	14,010	13,162	11,969	13,848
	延 患 者 数	12,722	12,822	14,528	13,587	12,394	14,342

(平成21年)

(単位：人)

7	8	9	10	11	12	計	1 日平均	構成比 (%)
3 148 151	1 92 93	1 127 128	1 124 125	0 94 94	0 100 100	22 1,419 1,441	4.9	0.9%
3 399 402	6 354 360	4 392 396	4 361 365	2 373 375	2 378 380	40 4,630 4,670	15.9	2.9%
7 601 608	3 561 564	3 542 545	4 599 603	6 583 589	2 551 553	47 6,762 6,809	23.2	4.2%
2 115 117	1 97 98	2 133 135	0 112 112	1 94 95	0 128 128	12 1,279 1,291	4.4	0.8%
60 1,252 1,312	53 1,086 1,139	50 1,100 1,150	57 1,289 1,346	37 1,081 1,118	46 1,161 1,207	559 13,770 14,329	48.7	8.8%
34 1,015 1,049	24 1,146 1,170	19 1,020 1,039	29 1,093 1,122	28 982 1,010	29 1,034 1,063	359 12,645 13,004	44.2	7.9%
33 364 397	36 328 364	21 415 436	29 448 477	26 361 387	22 393 415	298 4,047 4,345	14.8	2.7%
0 1,207 1,207	7 1,240 1,247	7 1,165 1,172	7 1,306 1,313	3 1,392 1,395	3 1,269 1,272	53 14,466 14,519	49.4	8.9%
0 2 2	0 0 0	1 3 4	0 4 4	0 4 4	1 2 3	3 35 38	0.1	0.0%
0 1,197 1,197	5 1,237 1,242	5 1,155 1,160	6 1,299 1,305	3 1,384 1,387	1 1,266 1,267	37 14,388 14,425	49.1	8.8%
0 8 8	2 3 5	1 7 8	1 3 4	0 4 4	1 1 2	13 43 56	0.2	0.0%

(単位：人)

16 47 63	12 37 49	26 35 61	17 38 55	16 22 38	29 50 79	258 473 731	2.5	0.4%
0 44 44	1 32 33	1 46 47	2 29 31	2 36 38	1 41 42	13 417 430	1.5	0.3%
0 17 17	2 16 18	2 13 15	0 16 16	4 25 29	1 19 20	23 182 205	0.7	0.1%
499 13,730 14,229	444 13,165 13,609	468 12,991 13,459	503 14,009 14,512	455 13,179 13,634	465 13,314 13,779	5,638 157,979 163,617	556.5	100.0%

表 5 外来新患者年齢別数（平成21年）

（単位：人）

月別 年齢別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	構成比 (%)
～ 19	1	3	5	1	2	1	1	4	2	2	4	1	27	0.5%
20 ～ 29	13	15	19	8	14	22	14	19	20	13	9	14	180	3.2%
30 ～ 39	45	27	43	33	31	42	40	37	37	43	28	35	441	7.8%
40 ～ 49	63	64	67	53	61	56	73	53	74	76	68	81	789	14.0%
50 ～ 59	93	81	95	67	74	86	89	96	82	96	89	70	1,018	18.1%
60 ～ 64	63	63	76	54	54	59	69	55	63	70	64	87	777	13.8%
65 ～ 69	73	71	73	62	56	74	85	55	58	60	56	55	778	13.8%
70 ～ 74	69	48	60	59	58	69	52	64	53	51	55	55	693	12.3%
75 以上	78	72	80	88	75	85	76	61	79	92	82	67	935	16.6%
合 計	498	444	518	425	425	494	499	444	468	503	455	465	5,638	100.0%

表6 外来新患者地域別数（平成21年）

（単位：人）

月別 市町村別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	構成比 (%)
横 浜 市	330	300	333	291	271	334	326	299	298	326	291	303	3,702	65.7%
鶴 見 区	4	7	10	3	4	4	8	5	9	4	2	7	67	1.2%
神 奈 川 区	9	16	10	6	11	9	12	8	7	11	9	13	121	2.1%
西 区	3	1	4	7	8	4	5	8	7	2	8	4	61	1.1%
中 区	9	6	6	7	2	5	6	3	6	5	3	1	59	1.0%
南 区	3	5	12	8	13	16	10	9	7	6	6	8	103	1.8%
港 南 区	7	10	10	18	6	9	9	11	10	18	7	16	131	2.3%
保土ヶ谷区	30	14	23	17	23	18	25	21	20	29	26	24	270	4.8%
旭 区	105	92	103	101	80	114	97	92	98	97	104	96	1,179	20.9%
磯 子 区	7	5	9	7	5	3	5	10	7	7	4	6	75	1.3%
金 沢 区	4	4	3	6	8	6	5	4	5	6	2	6	59	1.0%
港 北 区	12	8	5	4	9	6	9	10	5	9	8	7	92	1.6%
緑 区	17	8	10	9	15	14	7	5	8	13	8	9	123	2.2%
戸 塚 区	25	31	36	14	25	38	33	22	24	22	24	33	327	5.8%
瀬 谷 区	34	38	31	29	24	35	32	28	31	37	32	31	382	6.8%
栄 区	6	4	12	7	4	10	10	3	6	11	6	7	86	1.5%
泉 区	49	44	40	43	27	31	44	47	40	40	33	30	468	8.3%
青 葉 区	2	4	4	4	3	6	6	5	5	5	2	5	51	0.9%
都 筑 区	4	3	5	1	4	6	3	8	3	4	7	0	48	0.9%
川 崎 市	8	13	9	12	13	16	13	10	6	19	11	19	149	2.6%
横 須 賀 市	12	9	15	9	14	7	7	12	9	10	2	7	113	2.0%
平 塚 市	3	2	2	2	2	8	3	4	2	3	6	3	40	0.7%
鎌 倉 市	7	6	20	9	9	10	13	8	5	10	13	6	116	2.1%
藤 沢 市	32	20	15	14	14	19	29	17	22	27	33	25	267	4.7%
小 田 原 市	3	2	3	2	3	2	0	2	3	2	3	1	26	0.5%
茅ヶ崎市	8	9	5	5	12	11	8	6	5	9	11	7	96	1.7%
逗 子 市	1	3	0	1	3	2	2	1	1	0	3	3	20	0.4%
相 模 原 市	10	8	14	8	5	18	13	8	9	11	5	13	122	2.2%
三 浦 市	2	1	0	2	1	0	1	1	1	0	2	0	11	0.2%
秦 野 市	3	3	5	1	3	5	3	6	4	2	2	1	38	0.7%
厚 木 市	5	4	7	7	4	10	9	6	5	6	6	6	75	1.3%
大 和 市	19	18	29	13	17	15	21	28	33	25	19	22	259	4.6%
伊 勢 原 市	1	3	2	0	2	1	0	2	1	1	2	2	17	0.3%
海 老 名 市	10	2	9	13	10	6	8	5	11	12	6	4	96	1.7%
座 間 市	8	6	5	8	13	7	9	3	5	7	6	5	82	1.5%
南 足 柄 市	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	6	0.1%
綾 瀬 市	4	10	7	5	4	7	3	3	6	5	6	5	65	1.2%
葉 山 町	0	0	2	0	2	1	2	1	4	1	0	0	13	0.2%
寒 川 町	0	2	1	1	1	0	2	2	1	0	1	0	11	0.2%
愛 川 町	1	0	0	1	2	1	2	2	1	0	3	1	14	0.2%
清 川 村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
大 磯 町	1	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	1	8	0.1%
二 宮 町	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	2	7	0.1%
中 井 町	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0.0%
大 井 町	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	4	0.1%
松 田 町	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.1%
山 北 町	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	0	0	5	0.1%
開 成 町	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0.1%
箱 根 町	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0.0%
真 鶴 町	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0%
湯 河 原 町	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.0%
県 内 計	471	424	486	408	408	482	477	427	439	479	435	438	5,374	95.3%
県 外 計	27	20	32	17	17	12	22	17	29	24	20	27	264	4.7%
総 計	498	444	518	425	425	494	499	444	468	503	455	465	5,638	100.0%

表 7 診療科別入院・退院患者数

科 別		月別 区分	1	2	3	4	5	6
総合 内科	内 分 泌	入 院 数	0	0	0	0	0	0
		退 院 数	0	0	0	0	0	0
		在 院 延 数	0	0	0	0	0	0
	循 環 器	入 院 数	0	0	0	0	0	0
		退 院 数	0	0	0	0	0	0
		在 院 延 数	0	0	0	0	0	0
呼 吸 器 科	内 科	入 院 数	64	55	66	69	67	77
		退 院 数	50	48	70	56	76	79
		在 院 延 数	1,195	1,077	1,195	1,273	1,397	1,340
	外 科	入 院 数	20	26	28	29	17	32
		退 院 数	19	22	30	29	17	31
		在 院 延 数	235	324	333	329	240	368
血 液 科		入 院 数	13	11	19	18	17	21
		退 院 数	13	10	19	16	18	16
		在 院 延 数	639	558	633	590	660	741
化 学 療 法 科		入 院 数	35	32	49	47	36	33
		退 院 数	37	28	45	43	45	37
		在 院 延 数	626	574	773	817	663	518
消 化 器 内 科	消 化 管	入 院 数	76	69	60	66	48	54
		退 院 数	65	65	65	56	54	50
		在 院 延 数	821	698	697	624	748	647
	肝 ・ 胆 ・ 膵	入 院 数	50	68	90	75	62	94
		退 院 数	41	64	88	77	63	89
		在 院 延 数	718	751	980	904	831	1,001
	内 視 鏡	入 院 数	13	19	20	13	27	27
		退 院 数	9	12	20	18	20	24
		在 院 延 数	97	231	361	283	355	408
脳 神 経 外 科		入 院 数	6	10	8	6	7	9
		退 院 数	4	11	9	11	5	10
		在 院 延 数	284	267	295	159	155	205
頭 頸 部 外 科		入 院 数	13	22	14	21	16	24
		退 院 数	11	18	14	19	20	17
		在 院 延 数	485	501	660	638	539	627
形 成 外 科		入 院 数	3	0	3	1	3	2
		退 院 数	2	0	1	3	1	1
		在 院 延 数	27	28	47	46	68	64
皮 膚 科		入 院 数	2	2	1	3	2	4
		退 院 数	3	2	1	2	1	5
		在 院 延 数	26	18	14	35	22	33
乳 腺 ・ 甲 状 腺 外 科	乳 腺	入 院 数	43	33	40	49	40	46
		退 院 数	34	37	35	53	37	46
		在 院 延 数	421	399	460	520	415	535
	甲 状 腺	入 院 数	9	11	10	9	9	12
		退 院 数	9	9	10	10	9	11
		在 院 延 数	114	124	139	147	100	129

(平成21年)

(単位：人)

7	8	9	10	11	12	計	1 日平均	構成比 (%)
0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0%
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	1	0	1	2.0	0.0%
0	0	0	0	1	0	1		
0	0	0	0	2	0	2		
82	73	73	83	67	65	841	18.3	12.5%
73	80	77	76	74	80	839		
1,413	1,413	1,206	1,290	1,237	1,301	15,337		
26	23	24	22	22	26	295	11.8	2.9%
28	21	25	26	18	30	296		
278	266	288	287	274	273	3,495		
17	20	20	22	20	13	211	36.5	6.3%
21	22	19	24	17	18	213		
719	678	658	628	635	606	7,745		
36	30	33	24	34	19	408	19.2	6.4%
31	33	30	30	29	19	407		
644	675	644	633	555	685	7,807		
51	45	43	44	47	44	647	12.0	6.3%
51	44	42	44	48	53	637		
606	654	534	574	578	541	7,722		
73	80	61	78	67	67	865	11.3	8.0%
87	75	61	78	68	82	873		
819	884	721	796	676	767	9,848		
28	34	23	34	30	25	293	16.0	3.8%
31	26	33	32	26	35	286		
474	517	443	498	470	505	4,642		
10	3	8	5	4	4	80	34.2	2.3%
8	6	7	8	6	2	87		
269	303	298	276	157	190	2,858		
19	20	19	20	20	17	225	32.1	5.9%
18	25	27	12	20	22	223		
794	789	463	436	629	624	7,185		
2	3	0	3	2	1	23	17.5	0.3%
5	4	0	3	1	2	23		
29	23	0	22	20	29	403		
5	3	0	2	2	1	27	7.6	0.2%
5	3	0	2	2	1	27		
28	18	0	4	4	3	205		
42	40	44	50	39	35	501	11.5	4.7%
40	40	46	44	43	38	493		
463	467	449	530	540	508	5,707		
9	12	13	11	12	8	125	13.0	1.3%
9	13	10	12	12	10	124		
87	104	163	197	198	111	1,613		

表 7 診療科別入院・退院患者数

(つづき)

科 別		月別 区分	1	2	3	4	5	6
消化器外科科	食 道	入 院 数	9	12	12	4	7	6
		退 院 数	4	11	11	12	8	3
		在 院 延 数	367	433	471	298	296	283
	胃	入 院 数	34	33	28	30	34	32
		退 院 数	20	35	32	30	31	33
		在 院 延 数	396	521	449	391	373	443
	大 腸	入 院 数	28	31	28	28	24	31
		退 院 数	26	30	29	25	34	24
		在 院 延 数	447	461	517	571	555	512
	肝 ・ 胆 ・ 膵	入 院 数	8	8	11	8	10	11
		退 院 数	5	10	10	9	9	8
		在 院 延 数	226	189	275	248	221	259
婦 人 科		入 院 数	115	115	112	107	91	110
		退 院 数	104	117	106	105	101	101
		在 院 延 数	1,128	1,158	1,239	1,271	1,070	1,096
泌 尿 器 科		入 院 数	54	42	42	39	32	51
		退 院 数	42	41	45	41	34	46
		在 院 延 数	588	721	813	689	568	704
骨 軟 部 腫 瘍 外 科		入 院 数	20	17	25	22	20	30
		退 院 数	16	17	21	25	14	24
		在 院 延 数	409	416	467	360	335	379
麻 酔 科		入 院 数	0	0	0	0	0	0
		退 院 数	0	0	0	0	0	0
		在 院 延 数	0	0	0	0	0	0
緩 和 医 療 科		入 院 数	4	3	4	2	3	6
		退 院 数	2	8	4	5	6	9
		在 院 延 数	392	354	368	372	334	368
合 計		入 院 数	619	619	670	646	572	712
		退 院 数	516	595	665	645	603	664
		在 院 延 数	9,641	9,803	11,186	10,565	9,945	10,660

(平成21年)

(単位：人)

7	8	9	10	11	12	計	1 日平均	構成比 (%)
4	8	7	6	4	3	82	50.6	3.5%
3	4	7	11	8	6	88		
393	424	480	360	309	189	4,303		
27	24	25	25	28	26	346	13.5	3.8%
26	26	24	31	28	33	349		
386	343	333	385	360	324	4,704		
22	29	24	30	39	38	352	17.2	5.0%
27	34	22	30	40	35	356		
516	524	462	545	495	498	6,103		
10	7	8	10	11	7	109	27.8	2.5%
12	6	9	8	10	13	109		
246	241	235	281	299	315	3,035		
100	115	106	110	114	90	1,285	10.4	10.9%
100	115	110	124	100	102	1,285		
1087	1138	1163	1091	957	972	13,370		
44	47	37	41	42	43	514	14.3	6.0%
48	48	40	40	38	51	514		
633	537	439	483	570	590	7,335		
16	26	27	31	30	28	292	17.3	4.0%
17	23	32	32	27	32	280		
400	396	452	461	466	407	4,948		
0	0	0	0	0	0	0	—	0.0%
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0		
5	5	4	4	4	0	44	68.9	3.4%
7	6	3	7	3	1	61		
385	346	354	302	296	333	4,204		
628	647	599	655	639	560	7,566	16.2	100.0%
647	654	624	674	619	665	7,571		
10,669	10,740	9,785	10,079	9,727	9,771	122,571		

表 8 入院患者年齢階級別数（平成21年）

（単位：人）

月別 年齢別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	構成比 (%)
～ 19	2	0	3	3	2	3	3	3	1	2	4	1	27	0.4%
20 ～ 29	3	5	14	11	13	8	13	14	13	12	13	8	127	1.7%
30 ～ 39	26	30	28	27	20	23	23	25	23	36	25	22	308	4.1%
40 ～ 49	54	52	67	56	49	68	68	60	76	68	57	58	733	9.7%
50 ～ 59	110	123	115	112	106	125	112	132	92	117	112	93	1,349	17.8%
60 ～ 64	102	89	116	113	95	125	91	117	117	103	108	97	1,273	16.8%
65 ～ 69	118	129	124	121	108	128	116	125	102	120	103	93	1,387	18.3%
70 ～ 74	101	92	100	103	103	106	104	80	82	88	96	83	1,138	15.0%
75 以上	103	99	103	100	76	126	98	91	93	109	121	105	1,224	16.2%
合 計	619	619	670	646	572	712	628	647	599	655	639	560	7,566	100.0%

表9 入院患者地域別数（平成21年）

（単位：人）

市町村別	月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	構成比 (%)
横 浜 市		387	387	415	402	379	482	407	430	381	443	423	342	4,878	64.5%
鶴 見 区		6	7	11	7	7	11	7	13	5	6	11	7	98	1.3%
神 奈 川 区		12	11	15	17	11	16	14	17	12	14	12	12	163	2.2%
西 区		1	2	3	1	4	10	3	6	4	8	6	4	52	0.7%
中 区		3	9	5	7	4	6	6	8	7	7	6	6	74	1.0%
南 区		12	16	15	16	16	20	24	17	21	16	20	15	208	2.7%
港 南 区		23	16	26	14	23	22	12	18	18	18	12	10	212	2.8%
保土ヶ谷区		27	28	32	37	23	41	32	24	28	26	38	34	370	4.9%
旭 区		122	102	123	123	107	145	101	143	117	138	122	99	1,442	19.1%
磯 子 区		7	9	10	11	9	7	9	9	8	10	7	10	106	1.4%
金 沢 区		4	1	0	4	2	6	6	8	5	3	4	4	47	0.6%
港 北 区		7	11	15	8	12	12	15	17	13	14	17	10	151	2.0%
緑 区		19	14	11	12	11	14	12	14	6	15	15	13	156	2.1%
戸 塚 区		34	38	32	28	34	42	49	37	27	53	40	30	444	5.9%
瀬 谷 区		42	44	44	49	43	53	56	38	44	43	39	39	534	7.1%
栄 区		7	15	13	4	9	13	9	10	12	14	15	10	131	1.7%
泉 区		53	54	53	53	50	47	39	40	43	47	50	33	562	7.4%
青 葉 区		5	6	6	5	11	10	8	5	5	4	7	4	76	1.0%
都 筑 区		3	4	1	6	3	7	5	6	6	7	2	2	52	0.7%
川 崎 市		11	8	18	13	15	16	16	21	12	14	11	15	170	2.2%
横 須 賀 市		23	14	17	15	10	19	12	6	12	8	15	9	160	2.1%
平 塚 市		3	4	8	4	2	5	6	3	7	7	10	1	60	0.8%
鎌 倉 市		16	15	10	16	7	14	15	7	17	16	18	15	166	2.2%
藤 沢 市		38	44	40	43	21	30	33	31	43	33	31	46	433	5.7%
小 田 原 市		3	10	7	3	4	4	2	4	5	3	1	3	49	0.6%
茅ヶ崎市		13	8	4	13	6	14	15	18	8	7	13	11	130	1.7%
逗 子 市		4	6	7	5	3	3	3	5	3	5	6	5	55	0.7%
相 模 原 市		12	14	15	11	15	13	15	14	17	15	12	7	160	2.1%
三 浦 市		1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	0.2%
秦 野 市		7	3	3	5	4	3	4	5	6	6	7	5	58	0.8%
厚 木 市		3	4	8	7	7	11	11	9	8	8	13	10	99	1.3%
大 和 市		33	41	37	38	37	32	27	32	32	28	27	42	406	5.4%
伊 勢 原 市		2	1	4	0	0	0	0	0	1	0	0	1	9	0.1%
海 老 名 市		14	14	15	12	19	17	10	15	11	14	9	8	158	2.1%
座 間 市		8	8	13	8	12	14	7	9	4	10	7	10	110	1.5%
南 足 柄 市		3	1	1	2	1	1	3	3	1	0	1	1	18	0.2%
綾 瀬 市		7	9	12	11	7	13	13	11	7	11	6	8	115	1.5%
葉 山 町		0	0	2	1	1	0	1	1	2	0	3	0	11	0.1%
寒 川 町		0	2	3	0	2	1	1	1	1	1	1	0	13	0.2%
愛 川 町		2	2	2	0	2	2	1	5	1	0	1	3	21	0.3%
清 川 村		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
大 磯 町		0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.1%
二 宮 町		1	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	0.1%
中 井 町		0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5	0.1%
大 井 町		0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0.0%
松 田 町		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0%
山 北 町		0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	4	0.1%
開 成 町		1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	4	0.1%
箱 根 町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
真 鶴 町		1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	4	0.1%
湯 河 原 町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
県 内 計		593	599	650	614	556	698	606	633	581	632	616	545	7,323	96.8%
県 外 計		26	20	20	32	16	14	22	14	18	23	23	15	243	3.2%
総 計		619	619	670	646	572	712	628	647	599	655	639	560	7,566	100.0%

表10 科別死亡退院患者数・剖検数

科別		月別 性別			1			2			3			4			5			6		
		男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
内 科		1 9	0 9	1 18	0 10	0 5	0 15	2 13	2 5	4 18	0 14	0 4	0 18	0 9	0 5	0 14	1 16	0 7	1 23			
消化器内科	消化管			0			0			0			0			0			0			0
	肝胆脾	4		4	6	1	7	3	1	4	4		4	5		5	6	2	8			8
				0			0	1	1	2			0			0			0			0
	内視鏡	3	3	6	1	4	5	7	2	9	4	2	6	4	4	8	6	2	8			8
呼吸器内科				0			0			0			0			0			0			0
血液科		1	1	2	1		1	1		1	3		3			0	1		1			1
化学療法科		1	2	3			0	1		1	1	1	2			0	2	1	3			3
輸血医療科			3	3	2		2		1	1	1	1	2		1	1	1	2	3			3
総合内科	内分泌			0			0			0			0			0			0			0
	循環器			0			0			0			0			0			0			0
				0			0			0			0			0			0			0
				0			0			0			0			0			0			0
外 科		1 6	0 5	1 11	0 9	0 8	0 17	0 3	1 9	1 12	0 5	2 7	2 12	0 4	0 7	0 11	0 3	1 12	1 15			
消化器外科	食道			0			0			0			0			0			0			0
	胃			0			0			0	1		1	1		1			0			0
	大腸	1		1	3		3	2	1	3			0		1	1		1	1			1
	肝胆脾			0			0			0			0			0			0			0
呼吸器外科				0			0			0			0			0			0			0
乳腺・甲状腺	乳 腺		2	2		2	2		2	2		3	3		4	4		4	4			4
	甲 状 腺			0		1	1			0			0			0		1	1			1
婦 人 科			2	2		3	3		3	3		1	1		2	2		5	5			5
泌尿器科		1 3		1 3	1		1		1	1			0 1			0 1			0 1			0
皮膚科				0			0			0			0			0			0			0
頭頸部外科				0			0			0			0			0			0			0
形成外科				0			0			0			0			0			0			0
脳神経外科				0	1		1			0	1	2	3			0	1	1	2			2
骨軟部腫瘍外科				0			0			0			0			0			0			0
放射線治療科				0			0			0			0			0			0			0
緩和医療科				0			0			0			0			0			0			0
合 計		2 15	0 15	2 30	0 25	0 14	0 39	2 20	3 14	5 34	0 23	2 13	2 36	0 16	0 15	0 31	1 27	1 20	2 47			

※ ゴシックは各科合計数

※ 外来剖検数 なし

(平成21年)

上段の数字は剖検数

剖検率 4.6%

(単位：人)

7			8			9			10			11			12			合 計		
男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
0	0	0	2	0	2	2	0	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	9	3	12
10	3	13	13	7	20	18	5	23	15	7	22	9	7	16	10	3	13	146	67	213
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
2	1	3	3		3	5		5		1	1	3		3	1	2	3	42	8	50
		0			0			0		1	1			0			0	1	2	3
5	1	6	6	4	10	5	3	8	11	2	13	4	5	9	4	1	5	60	33	93
		0			0	1		1			0			0			0	1	0	1
2		2	1		1	3		3	1		1			0	1		1	10	1	11
		0	2		2	1		1			0			0			0	3	0	3
		0	2		2	2		2			0	1		1	1		1	13	1	14
		0			0			0	1		1			0			0	4	0	4
		0		3	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	2		2	10	13	23
		0			0			0			0			0			0	0	1	1
1	1	2	1		1	2		2	2	2	4			0	1		1	11	11	22
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0			0			0			0			0			0	0	0	0

1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	3	5	8
5	10	15	6	8	14	8	11	19	3	11	14	3	11	14	4	5	9	59	104	163
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0	1		1			0	1		1			0			0	4	0	4
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
1	2	3	1		1	2		2		2	2			0			0	10	7	17
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0	1	1	2		1	1	1	1	2		1	1			0	5	7	12
		0			0			0			0			0	1		1	1	0	1
		0			0			0			0	2		2	3		3	8	1	9
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0			0			0	1		1			0			0	2	0	2
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
	2	2		4	4		3	3		3	3		7	7		4	4	0	40	40
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0		1	1			0			0		1	1			0	0	4	4
		0			0			0			0		1	1			0	0	3	3
	5	5		2	2		5	5		4	4		2	2		1	1	0	35	35
1		1			0			0			0			0			0	2	0	2
3		3			0	3		3		1	1	1		1	1		1	13	2	15
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
1		1			0			0			0			0			0	1	0	1
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0	1		1	2	1	3			0			0			0	7	1	8
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0			0			0			0			0			0	0	2	2
	1	1			0	1		1			0			0			0	4	4	8
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0	2		2		1	1			0			0			0	5	3	8

		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
3	3	6	5	1	6	1	1	2	3	4	7	3		3		1	1	40	18	58

1	0	1	2	0	2	2	0	2	1	1	2	0	1	1	1	0	1	12	8	20
18	16	34	24	16	40	27	17	44	21	22	43	15	18	33	14	9	23	245	189	434

表11－(1) 臓器別・部位別手術件数（平成21年）

（単位：件）

診 療 科 臓器別分類		形 成 外 科	呼 吸 器 外 科	甲 状 腺 科	骨 軟 腫 瘍 外 科	消 外 胃	消 外 肝 胆 膵	消 外 食 道	消 外 大 腸	頭 頸 部 外 科	乳 腺 科	脳 神 経 外 科	泌 尿 器 科	皮 膚 科	婦 人 科	血 液 科	化 療 科	麻 酔 科	合 計
中枢神経系	脳										1	48							49
顔 面 頭 頸 部	咽 頭									11									11
	喉 頭									32									32
	舌 ・ 口 腔							1		24									25
	副 鼻 腔									7									7
	唾 液 腺									20									20
内 分 泌	甲 状 腺			124						1	12								137
乳 房 胸 部 呼 吸 器	乳 腺			1							83								84
	乳 房	4									310								314
	気 管	4	3				1			5									13
	胸 腺		2																2
	縦 隔		20																20
	肺		273		1														274
消 化 器	食 道							36											36
	胃					214			1										215
	胃 ＋ 肝 胆 膵					4	1												5
	胃 ＋ 大 腸					3		1											4
	肝 臓		1			4	47		15										67
	胆 道						7												7
	胆 嚢						4		1										5
	膵 臓						32												32
	十 二 指 腸					2	3												5
	小 腸								7										7
泌 尿 器 殖 生	大 腸					4	3		194				2						203
	腎												34						34
	腎 ・ 尿 管								2				18						20
	膀 胱												141						141
	前 立 腺												193						193
	睪 丸 ・ 会 陰												11						11
	子 宮 頸 部														119				119
	子 宮 体 部								3						96				99
	卵 巢								3						51				54
	外 陰														3				3
骨 筋 肉	悪 性 軟 部				43														43
	悪 性 骨				26														26
	良 性 軟 部				87														87
	良 性 骨				43														43
	転 移 骨				6														6
造 血	骨 髄															14			14
	リ ン パ	26	15				2		6	8	1			1			1		60
皮 膚 組 織	顔 面	5																	5
	頭 部 ・ 頸 部	6								21									27
	四 肢	3			8														11
	皮 下	4																	4
	皮 膚	26			1								1	53					81
全 体	そ の 他	3	2	2	8	1	3	1	3	4		1	2		1			9	40
合 計		81	316	127	223	232	103	39	235	133	407	49	402	54	270	14	1	9	2,695

表11－(2) 科別手術件数（平成21年）

（単位：件）

診療科 \ 月別	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計	構成比 (%)
形 成 外 科	12	5	7	6	10	7	7	7	2	6	7	4	80	3.2
呼 吸 器 外 科	19	24	28	28	15	27	27	25	24	22	22	21	282	11.2
甲 状 腺 科	9	8	9	6	9	9	14	9	8	9	11	9	110	4.4
骨軟腫瘍外科	15	13	24	17	12	18	15	14	23	23	19	21	214	8.5
消 外 胃	20	20	25	18	18	19	16	18	17	16	20	16	223	8.8
消外肝胆膵	6	6	11	9	7	10	7	7	7	7	9	6	92	3.6
消 外 食 道	3	3	1	2	3	2	3	2	1	3	1	1	25	1.0
消 外 大 腸	14	15	15	16	16	24	17	19	13	19	17	20	205	8.1
頭頸部外科	7	10	9	12	10	12	10	9	10	10	12	11	122	4.8
乳 腺 科	32	28	33	41	25	39	31	30	35	40	29	24	387	15.3
脳神経外科	5	4	3	2	3	5	5	4	5	3	3	4	46	1.8
泌 尿 器 科	41	31	36	31	28	41	36	28	29	32	27	33	393	15.6
皮 膚 科	6	3	4	6	3	4	6	6	3	6	5	2	54	2.1
婦 人 科	24	29	23	23	19	21	21	21	22	20	21	21	265	10.5
血 液 科	0	0	1	1	1	1	2	0	3	2	2	1	14	0.6
化 療 科	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0
麻 酔 科	2	2	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	9	0.4
そ の 他	0	0	0	1	3	0	0	0	0	1	0	0	5	0.2
合 計	215	201	229	219	184	240	218	200	202	219	205	195	2,527	100.0

表12 麻酔別手術件数（平成21年）

（単位：件）

診療科 \ 月別	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計	構成比 (%)
全 身 麻 酔	135	148	163	160	131	172	163	145	154	164	154	150	1,839	72.8
局 所 麻 酔	36	24	28	32	28	36	35	28	27	35	30	27	366	14.5
硬膜外麻酔	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0
腰 椎 麻 酔	23	22	28	20	21	19	10	17	17	14	13	15	219	8.7
静 脈 麻 酔	13	7	5	6	3	10	10	10	2	5	6	3	80	3.2
未 分 類	7	0	5	1	1	3	0	0	2	1	2	0	22	0.9
合 計	215	201	229	219	184	240	218	200	202	219	205	195	2,527	100.0

表13 放射線検査件数

月 別 撮影別		1 月		2 月		3 月		4 月		5 月		6 月		7 月	
		件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数
単 純 撮 影	頭 部	13	29	11	23	7	14	6	12	11	22	12	27	14	35
	胸 部	2,040	3,051	1,992	2,948	2,168	3,216	2,145	3,127	2,006	3,274	2,319	3,989	2,315	4,039
	腹 部	637	1,022	632	1,040	694	1,111	588	973	555	903	670	1,107	625	1,043
	椎 骨	25	45	38	62	36	58	52	102	42	74	51	91	47	76
	四 肢 骨	62	116	86	151	105	189	80	146	66	117	67	119	91	187
	乳 房	251	1,371	217	1,148	277	1,487	272	14,09	290	1,426	316	1,523	291	1,406
	乳 房 生 検	9	27	6	18	8	24	7	21	6	18	7	21	9	27
	軟 部 組 織	4	5	2	2	3	3	7	9	1	1	0	0	0	0
	計	3,041	5,666	2,984	5,392	3,298	6,102	3,157	5,799	2,977	5,835	3,442	6,877	3,392	6,813
造 影 撮 影	食 道 ・ 胃	57	1,123	68	1,503	87	1,607	71	1,078	56	1,189	65	1,078	74	1,554
	注 腸 法	20	524	18	399	16	444	19	453	16	417	20	501	10	252
	胆 嚢														
	E R C P	26	114	22	149	25	136	23	127	20	96	25	109	21	151
	P T C D	18	60	5	17	19	50	6	14	15	41	19	75	10	46
	泌 尿 器	33	92	27	74	40	99	31	80	25	80	30	83	31	95
	ミ エ ロ														
	血 管	30	146	38	186	40	172	42	196	22	78	29	135	22	115
	そ の 他	5	91	4	19	4	35	1	4	3	16	3	16	7	32
	計	189	2,150	182	2,347	231	2,543	193	1,952	157	1,917	191	1,997	175	2,245
特 殊 撮 影	断 層	12	12	10	10	14	14	9	9	14	14	23	23	9	9
	C T 単 純	1,515	57,484	1,339	54,062	1,726	66,830	1,638	65,610	1,521	61,014	1,898	82,253	1,807	74,643
	C T 造 影	1,543	75,712	1,506	72,350	1,807	88,409	1,596	80,244	1,440	71,076	1,813	84,185	1,814	88,099
	M R I	369	63,171	375	59,020	431	74,470	411	71,362	325	53,570	440	71,343	435	79,960
	計	3,439	196,379	3,230	185,442	3,978	229,723	3,654	217,225	3,300	185,674	4,174	237,804	4,065	242,711
総 合 計		6,669	204,195	6,396	193,181	7,507	238,368	7,004	224,976	6,434	193,426	7,807	246,678	7,632	251,769

(平成21年)

7 月		8 月		9 月		10 月		11 月		12 月		1 日平均		構成比 (%)	
件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数
9	20	8	18	9	19	9	20	13	27	122	266	0.6	1.3	0.14%	0.01%
2,207	3,521	2,224	3,254	2,326	4,102	2,164	3,454	2,179	2,877	26,085	40,852	130.4	204.3	30.87%	1.52%
616	978	574	932	649	1,068	568	915	623	1,029	7,431	12,121	37.2	60.6	8.80%	0.45%
46	86	60	107	48	90	46	85	40	70	531	946	2.7	4.7	0.63%	0.04%
65	109	89	171	80	152	85	143	93	161	969	1,761	4.8	8.8	1.15%	0.07%
273	1,327	265	1,256	291	1,284	326	1,486	253	1,177	3,322	16,300	16.6	81.5	3.93%	0.61%
7	21	6	18	13	39	8	24	11	33	97	291	0.5	1.5	0.11%	0.01%
4	5	2	2	2	2	2	2	1	1	28	32	0.1	0.2	0.03%	0.00%
3,227	6,067	3,228	5,758	3,418	6,756	3,208	6,129	3,213	5,375	38,585	72,569	192.9	362.8	45.67%	2.70%
54	1,235	48	715	62	1,506	58	1,228	56	1,160	756	14,976	3.8	74.9	0.89%	0.56%
10	233	16	411	17	385	19	404	12	323	193	4,746	1.0	23.7	0.23%	0.18%
										0	0	0.0	0.0	0.00%	0.00%
36	206	17	126	32	191	23	115	32	197	302	1,717	1.5	8.6	0.36%	0.06%
3	10	7	23	7	32	10	50	13	31	132	449	0.7	2.2	0.16%	0.02%
31	108	26	93	28	76	17	36	26	76	345	992	1.7	5.0	0.41%	0.04%
										0	0	0.0	0.0	0.00%	0.00%
33	168	30	162	29	124	27	139	18	110	360	1,731	1.8	8.7	0.43%	0.06%
9	129	1	41	7	39	7	64	2	5	53	491	0.3	2.5	0.06%	0.02%
176	2,089	145	1,571	182	2,353	161	2,036	159	1,902	2,141	25,102	10.7	125.5	2.53%	0.93%
6	6	11	11	14	14	5	5	16	16	143	143	0.7	0.7	0.17%	0.01%
1,486	62,237	1,554	64,768	1,746	74,395	1,464	62,682	1,566	67,270	19,260	793,248	96.3	3,966.2	22.80%	29.48%
1,668	80,631	1,507	74,991	1,765	90,683	1,610	83,074	1,550	80,222	19,619	969,676	98.1	4,848.4	23.22%	36.04%
420	76,817	375	68,623	416	76,893	357	65,677	388	68,813	4,742	829,719	23.7	4,148.6	5.61%	30.84%
3,580	219,691	3,447	208,393	3,941	241,985	3,436	211,438	3,520	216,321	43,764	2,592,786	218.8	12,963.9	51.80%	96.37%
6,983	227,847	6,820	215,722	7,541	251,094	6,805	219,603	6,892	223,598	84,490	2,690,457	422.5	13,452.3	100.0%	100.0%

表14 放射線治療件数（平成21年）

(1) 第1リニアック

月 別 区 分		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合 計
頭 頸 部	人 数	187	214	303	273	220	270	307	190	162	259	246	274	2,905
	照射件数	374	428	606	564	461	563	638	391	324	524	494	548	5,915
肺 縦 隔	人 数	120	175	220	229	196	202	179	153	151	215	157	166	2,163
	照射件数	266	359	431	453	397	403	358	316	304	477	327	333	4,424
消 化 器	人 数	124	130	165	167	183	307	276	302	269	270	201	292	2,686
	照射件数	316	356	486	442	536	828	718	879	740	726	574	812	7,413
乳 房	人 数	14	17	0	0	15	42	18	0	10	10	108	207	441
	照射件数	28	34	0	0	23	66	31	0	10	10	190	370	762
泌 尿 器	人 数	12	43	34	1	0	54	67	52	36	9	9	0	317
	照射件数	24	104	108	4	0	216	265	156	112	34	36	0	1,059
男 性 生 殖 器	人 数	51	120	71	27	39	73	46	46	78	101	118	40	810
	照射件数	218	552	336	122	222	388	260	276	444	567	709	240	4,334
女 性 生 殖 器	人 数	196	164	151	211	146	107	182	256	215	164	194	150	2,136
	照射件数	392	328	312	468	323	211	377	540	466	366	478	369	4,630
骨 ／ 関 節	人 数	58	55	129	112	65	110	44	62	46	29	84	90	884
	照射件数	134	111	258	224	130	220	89	143	98	58	164	180	1,809
頭 頸 部 リ ン パ 節	人 数	90	57	92	100	25	29	8	14	14	16	29	69	543
	照射件数	131	71	108	138	25	29	8	14	14	24	43	104	709
胸 部 リ ン パ 節	人 数	0	0	0	0	0	7	20	3	0	0	0	0	30
	照射件数	0	0	0	0	0	14	40	6	0	0	0	0	60
腹 部 骨 盤 リ ン パ 節	人 数	9	52	32	16	4	0	34	27	40	18	0	13	245
	照射件数	18	104	64	32	8	0	68	64	80	36	0	26	500
上 肢 リ ン パ 節 (含む液窩リンパ節)	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下 肢 リ ン パ 節 (含む鼠径リンパ節)	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	5	36	52
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	8	36	58
そ の 他	人 数	0	0	0	0	4	0	11	53	3	8	24	5	108
	照射件数	0	0	0	0	8	0	26	118	3	16	48	10	229
合 計	人 数	861	1,027	1,197	1,136	897	1,201	1,192	1,158	1,024	1,110	1,175	1,342	13,320
	照射件数	1,901	2,447	2,709	2,447	2,133	2,938	2,878	2,903	2,595	2,852	3,071	3,028	31,902
固 定 合 計	人 数	861	1,027	1,197	1,136	897	1,201	1,192	1,158	1,024	1,110	1,175	1,342	13,320
	照射件数	1,901	2,447	2,709	2,447	2,133	2,938	2,878	2,903	2,595	2,852	3,071	3,028	31,902
運 動 合 計	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
実 人 数 合 計	男	535	604	648	668	587	781	744	661	509	652	616	683	7,688
	女	326	423	549	468	310	420	448	497	515	458	559	659	5,632
	合 計	861	1,027	1,197	1,136	897	1,201	1,192	1,158	1,024	1,110	1,175	1,342	13,320

(2) 第2リニアック

月 別 区 分		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合 計
頭 頸 部	人 数	105	59	99	127	75	61	131	74	41	107	157	75	1,111
	照射件数	210	118	198	254	129	119	243	148	82	201	285	144	2,131
肺 縦 隔	人 数	5	18	7	0	0	0	0	0	0	0	16	14	60
	照射件数	10	36	14	0	0	0	0	0	0	0	16	14	90
消 化 器	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乳 房	人 数	112	418	353	283	291	370	329	466	406	342	417	280	4,067
	照射件数	224	836	706	562	568	739	658	927	804	677	832	539	8,072
泌 尿 器	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
男 性 生 殖 器	人 数	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	照射件数	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
女 性 生 殖 器	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
骨 ／ 関 節	人 数	0	2	11	0	10	29	4	11	24	29	20	8	148
	照射件数	0	2	11	0	10	29	4	22	48	58	40	16	240
頭 頸 部 リ ン パ 節	人 数	37	52	55	95	60	36	67	21	14	14	0	0	451
	照射件数	61	60	91	95	60	36	67	21	14	14	0	0	519
胸 部 リ ン パ 節	人 数	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
	照射件数	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
腹 部 骨 盤 リ ン パ 節	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上 肢 リ ン パ 節 (含む液窩リンパ節)	人 数	0	5	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
	照射件数	0	10	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
下 肢 リ ン パ 節 (含む鼠径リンパ節)	人 数	0	0	0	0	10	24	2	0	0	0	0	0	36
	照射件数	0	0	0	0	10	24	2	0	0	0	0	0	36
そ の 他	人 数	0	0	0	0	19	25	5	4	4	8	18	2	85
	照射件数	0	0	0	4	31	37	14	16	16	17	33	8	176
合 計	人 数	273	554	544	510	465	545	538	576	489	500	628	379	6,001
	照射件数	519	1,062	1,048	919	808	984	988	1,134	964	967	1,206	721	11,320
固 定 合 計	人 数	273	554	544	510	465	545	538	576	489	500	628	379	6,001
	照射件数	519	1,062	1,048	919	808	984	988	1,134	964	967	1,206	721	11,320
運 動 合 計	人 数													0
	照射件数													0
実 人 数 合 計	男	143	92	139	150	81	83	118	77	67	80	124	89	1,243
	女	130	462	405	360	384	462	420	499	422	420	504	290	4,758
	合 計	273	554	544	510	465	545	538	576	489	500	628	379	6,001

(3) マイクロトロン治療

月 別 区 分		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合 計
頭 頸 部	人 数	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	照射件数	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4
肺 縦 隔	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
消 化 器	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乳 房	人 数	5	1	35	3	0	0	0	0	0	0	0	0	44
	照射件数	5	1	35	3	0	0	0	0	0	0	0	0	44
泌 尿 器	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
男 性 生 殖 器	人 数	0	8	22	4	0	0	0	0	0	0	0	0	34
	照射件数	0	8	22	4	0	0	0	0	0	0	0	0	34
女 性 生 殖 器	人 数	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
	照射件数	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
骨 ／ 関 節	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
頭 頸 部 リンパ節	人 数	0	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
	照射件数	0	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
胸 部 リンパ節	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腹 部 骨 盤 リンパ節	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上 肢 リンパ節 (含む液窩リンパ節)	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下 肢 リンパ節 (含む鼠径リンパ節)	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
そ の 他	人 数	12	5	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	27
	照射件数	12	7	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	39
合 計	人 数	17	24	86	11	0	0	0	0	0	0	0	0	138
	照射件数	17	26	90	17	0	0	0	0	0	0	0	0	150
固 定 合 計	人 数	17	24	86	11	0	0	0	0	0	0	0	0	138
	照射件数	17	26	90	17	0	0	0	0	0	0	0	0	150
運 動 合 計	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
実 人 数 合 計	男	8	11	57	6	0	0	0	0	0	0	0	0	82
	女	9	13	29	5	0	0	0	0	0	0	0	0	56
	合 計	17	24	86	11	0	0	0	0	0	0	0	0	138

(4) ラルス治療

月 別 区 分		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合 計
頭 頸 部	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
肺 縦 隔	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
消 化 器	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6
乳 房	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
泌 尿 器	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
男 性 生 殖 器	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
女 性 生 殖 器	人 数	26	22	27	28	23	17	26	21	36	16	12	17	271
	照射件数	26	22	27	28	23	17	26	21	36	16	12	17	271
合 計	人 数	26	22	27	28	23	17	26	21	36	16	18	17	277
	照射件数	26	22	27	28	23	17	26	21	36	16	18	17	277
固 定 合 計	人 数	26	22	27	28	23	17	26	21	36	16	18	17	277
	照射件数	26	22	27	28	23	17	26	21	36	16	18	17	277
運 動 合 計	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
実 人 数 合 計	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	7
	女	26	22	27	28	23	17	26	21	36	12	15	17	270
	合 計	26	22	27	28	23	17	26	21	36	16	18	17	277

(5) その他放射線治療関連

区 分		月 別		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合 計
		件 数														
位 置 決 め X 線 撮 影		人数	86	68	92	81	85	78	89	82	86	89	80	54	970	
		件数	149	110	138	124	135	112	140	126	133	137	119	73	1,496	
C T シ ミ ュ レ ー タ		人数	68	57	69	52	64	70	72	72	52	76	67	55	774	
		件数	132	121	144	126	98	125	148	136	127	152	126	104	1,539	
高エネルギー照射位置確認撮影		人数	185	165	201	177	139	172	206	193	179	220	192	149	2,178	
		件数	185	165	201	177	139	172	206	193	179	220	192	149	2,178	
密 封	腔 内 照 射	人数	26	22	27	28	23	17	26	21	36	16	18	17	277	
	組 織 内 照 射	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
非 密 封 線 源 治 療		人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
放 射 線 管 理 料	体 外 照 射	人数	92	77	65	84	81	95	98	92	81	96	95	97	1,053	
	全 身 照 射	人数	0	3	1	2	2	3	2	2	3	1	3	1	23	
	術 中 照 射	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	定 位 脳 照 射	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	密 封 腔 内 照 射	人数	26	22	27	28	23	17	26	21	36	16	18	17	277	
		組 織 内 照 射	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合 計		人数	118	102	93	114	106	115	126	115	120	113	116	115	1,353

表15 ラジオアイソトープ検査検数（体外測定）（平成21年）

月 別			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
検査項目															
シ 状 腺 ン チ グ ラ ム	脳	人 数				1									1
		血 流 件 数				1									1
		S P E C T				1									1
		デ ー タ 処 理				6									6
		業 務 件 数				8									8
	甲 ¹²³ I	人 数								1				1	2
		部 分 シ ン チ								2				2	4
		デ ー タ 処 理								1				1	2
		業 務 件 数								3				3	6
		人 数													0
	201Tl	部 分 シ ン チ													0
		血 流 件 数													0
		業 務 件 数													0
		人 数					1	2	1	2		2	2		10
		全 身 シ ン チ					2	4	2	4		4	4		20
	131I	部 分 シ ン チ					2	6	2	4		4	4		22
		業 務 件 数					4	10	4	8		8	8		42
		人 数						2	1		1	1	1		6
		部 分 シ ン チ						16	8		8	8	8		48
		血 流 件 数													0
	肝	デ ー タ 処 理						2	1		1	1	1		6
		S P E C T													0
		業 務 件 数						18	9		9	9	9		54
		人 数													0
		部 分 シ ン チ													0
	肝	デ ー タ 処 理													0
		S P E C T													0
		業 務 件 数													0
		人 数	3	2	2				2	4	3	1	2	1	20
		部 分 シ ン チ	6	6	3				4	8	8	4	4	2	45
	心 筋	デ ー タ 処 理	18	4	8				8	16	4		8	7	73
		S P E C T	3	1	2				2	4	1		2	1	16
		業 務 件 数	27	11	13				14	28	13	4	14	10	134
		人 数	1								1	1			3
		全 身 シ ン チ	2												2
	副 腎	部 分 シ ン チ	2								4	1			7
		デ ー タ 処 理													0
		S P E C T													0
		業 務 件 数	4								4	1			9
		人 数	178	183	218	215	210	250	224	188	189	183	188	179	2,405
	骨	全 身 シ ン チ	356	366	436	430	420	500	448	376	378	366	376	358	4,810
		部 分 シ ン チ	532	547	650	645	630	751	671	564	621	728	741	716	7,796
		デ ー タ 処 理		4	4										8
		S P E C T		1	1										2
		業 務 件 数	888	918	1,091	1,075	1,050	1,251	1,119	940	999	1,094	1,117	1,074	12,616
	骨 髄	人 数													0
		全 身 シ ン チ													0
		部 分 シ ン チ													0
		業 務 件 数													0
		人 数	4	3	7	6	5	6	7	11	4	7	5	7	72
	腫 ⁶⁷ Ga	全 身 シ ン チ	8	6	14	12	10	12	14	22	8	14	10	14	144
		部 分 シ ン チ													0
		デ ー タ 処 理	32	24	56	48	40	48	56	88	32	56	40	56	576
		S P E C T	8	6	14	12	10	12	14	22	8	14	10	14	144
		業 務 件 数	48	36	84	72	60	72	84	132	48	84	60	84	864
	瘍 ²⁰¹ Tl	人 数													0
		全 身 シ ン チ													0
		部 分 シ ン チ													0
		デ ー タ 処 理													0
		S P E C T													0
	その他 (センチネル)	業 務 件 数													0
		人 数	13	8	14	14	10	12	18	14	21	17	13	14	168
		全 身 シ ン チ													0
		部 分 シ ン チ	78	48	84	84	62	72	108	82	126	102	78	84	1,008
		デ ー タ 処 理													0
		S P E C T													0
		業 務 件 数	78	48	84	84	62	72	108	82	126	102	78	84	1,008

(つづき)

月 別 検査項目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	
動 態 シ ン チ グ ラ ム	心 臓	人 数												0	
		部 分 シ ン チ												0	
		血 流 件 数													0
		デ ー タ 処 理													0
		S P E C T													0
	肝胆道	業 務 件 数													0
		人 数													0
		部 分 シ ン チ													0
		デ ー タ 処 理													0
		S P E C T													0
	腎動態	業 務 件 数													0
		人 数								1					1
		部 分 シ ン チ								2					2
		血 流 件 数								1					1
		デ ー タ 処 理								1					1
	腹 部	業 務 件 数								4					4
		人 数													0
		部 分 シ ン チ													0
		血 流 件 数													0
		業 務 件 数													0
	胸腹部 動 注	人 数													0
		部 分 シ ン チ													0
		血 流 件 数													0
		デ ー タ 処 理													0
業 務 件 数														0	
上下肢 動 態	人 数													0	
	部 分 シ ン チ													0	
	血 流 件 数													0	
	業 務 件 数													0	
	人 数							1						1	
その他	全 身 シ ン チ													0	
	部 分 シ ン チ							8						8	
	血 流 件 数							1						1	
	業 務 件 数							9						9	
	P E T	PETCT	PET人数(早期)	128	134	143	123	117	146	140	128	117	127	128	121
PET件数(早期)			4,849	5,128	5,501	4,694	4,517	5,667	5,399	4,990	4,384	4,860	4,954	4,655	59,598
PET人数(後期)			29	27	26	27	22	19	17	27	25	26	20	27	292
PET件数(後期)			275	190	288	293	295	225	185	295	260	195	280	230	3,011
単純C T件数			159	163	176	156	141	170	161	159	146	158	151	152	1,892
単純C T回数			31,928	32,812	33,054	31,706	29,752	32,931	32,931	32,931	29,179	31,360	32,407	30,580	381,571
造影C T件数			10	10	35	30	10	20	20	20	20	25	15	20	235
造影C T回数			336	336	1,176	1,019	336	672	672	672	672	840	504	672	7,907
合 計		業 務 件 数	37,388	38,466	40,019	37,712	34,900	39,495	39,187	38,888	34,495	37,255	38,145	36,137	452,087
		人 数	327	330	384	359	343	418	394	349	336	339	339	323	4,241
		全 身 シ ン チ	366	372	450	442	432	516	464	402	386	384	390	372	4,976
		部 分 シ ン チ	620	603	739	729	694	845	805	670	769	847	839	804	8,964
		血 流 件 数				1			1	1					3
		E C T	1,036	1,071	1,173	1,009	970	1,188	1,134	1,087	938	1,025	1,060	992	12,683
		デ ー タ 処 理	4,157	4,295	4,709	4,045	3,892	4,766	4,547	4,362	3,760	4,101	4,251	3,972	50,857
		業 務 件 数	38,443	39,489	41,301	38,951	36,076	40,918	40,554	40,125	35,704	38,557	39,451	37,392	466,961

PET 検査の「件数」は「ECT 件数」「解析処理件数」の合計数を記入する。後期像は「後期像」＋「息止」＋「心電同期」＋「呼吸同期」の合計数とする。CT 検査の件数、回数はそれぞれ撮影件数、スライス数とする。

表16－(1) 臨 床 検 査 統 計

分 類		平成21年 1 月～12月の院内検査統計											
大分類	中 分 類	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月
1 一 般	一般検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A. 尿一般検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B. 糞便一般検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C. 髄液検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Z. その他（穿刺液）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 血 液	血液学的検査	3,696	3,500	4,010	3,710	3,398	3,854	3,897	3,649	3,616	3,699	3,584	3,583
	A. 血液一般形態検査	3,462	3,271	3,760	3,487	3,183	3,562	3,620	3,413	3,381	3,452	3,337	3,342
	B. 凝固・線溶検査	234	229	250	223	215	292	277	236	235	247	247	241
	C. 血球化学検査	0	0	0									
	Z. その他	0	0	0									
3 生 化 学	生化学的検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A. 蛋白・膠質反応	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B. 酵素及び関連物質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C. 低分子・窒素化合物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	D. 糖質及び関連物質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	E. 有機酸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	F. 脂質及び関連物質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	G. ビタミン及び関連物質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	H. 電解質・血液ガス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	I. 生体微量金属	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	J. 生体色素関連物質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	K. 毒物・産業医学的代謝物質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	L M. 薬物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Z. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	再記	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	生化学丸め（5～7）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	生化学丸め（8～9）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	生化学丸め（10以上）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 内 分 泌	内分泌学的検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A. 下垂体ホルモン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B C. 甲状腺・副甲状腺H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	D E. 副腎皮質・副腎髄質H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	F. 性腺・胎盤H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	G. 消化管H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	H Z. ホルモン受容体・その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 免 疫	免疫学的検査	2,356	2,580	3,512	2,926	2,674	3,326	3,342	3,018	2,977	2,978	2,902	2,994
	A. 免疫グロブリン	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
	B. 補体及び関連物質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C. 血漿蛋白	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	D. 腫瘍関連抗原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	E. 非ウイルス感染症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	F. ウイルス感染症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	G. 自己免疫関連検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	H. 輸血免疫検査(免疫血液)	2,329	2,552	3,460	2,881	2,636	3,283	3,291	2,976	2,926	2,926	2,850	2,929
	I. 細胞性免疫検査	27	28	52	45	38	43	51	42	51	52	52	65
	J. サイトカイン												
	K Z. その他												
6 微 生 物	細菌学的検査	1,824	1,656	1,628	1,666	1,294	1,525	1,627	1,733	1,524	1,696	1,500	1,712
	A. 塗抹・形態検査	334	292	291	286	204	240	287	292	253	290	255	436
	B. 培養検査	742	697	750	719	584	749	768	749	677	753	713	689
	B. 同定検査	466	389	318	358	266	288	296	381	318	337	310	326
	C. 薬剤感受性(一般細菌)	232	222	208	230	177	192	197	247	201	231	157	187
	C. 薬剤感受性(抗酸菌)	39	34	36	42	40	27	40	37	38	40	31	29
	Z. その他	11	22	25	31	23	29	39	27	37	45	34	45
7 病 理	病理学的検査	6,225	6,192	6,848	6,864	5,889	7,574	6,480	6,135	6,494	6,895	5,979	6,190
	A. 細胞診検査	1,631	1,493	1,687	1,555	1,648	1,652	1,699	1,503	1,515	1,771	1,394	1,586
	B. 病理組織(生検組織)検査	596	594	557	520	440	705	676	541	488	532	517	524
	B. 病理組織(試験切除)検査	345	434	282	469	225	299	261	255	307	294	274	251
	B. 病理組織(手術切除)検査	3,486	3,613	4,181	4,018	3,430	4,662	3,685	3,657	3,978	4,100	3,553	3,701
	C. 迅速凍結組織検査	116	58	118	175	96	180	132	137	132	143	127	128
	D. 電子顕微鏡検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Z. 病理組織(剖検)検査	49	0	19	124	50	74	26	40	72	54	113	0
	Z. 解剖(体数)	2	0	4	3	0	2	1	2	2	1	1	0
	その他検体検査	123	174	160	177	173	106	215	77	203	237	229	206
8 そ の 他	A. 負荷試験・機能検査												
	B. 遺伝子関連検査	11	18	22	11	8	24	23	13	19	18	10	13
	C. 腫瘍分子検査	112	156	138	166	165	82	192	64	184	219	219	193
	Z. その他												
9 生 理 検 査	生理機能検査	1,903	1,858	2,084	1,853	1,894	1,952	2,024	1,816	1,838	2,128	1,910	1,918
	A. 循環器機能検査	513	513	597	572	523	585	558	511	545	551	553	503
	B. 脳・神経機能検査	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C. 呼吸器機能検査	504	490	558	499	516	574	586	468	528	616	546	554
	D. 前庭・聴力検査	12	9	0	4	3	0	0	6	3	0	2	2
	F. 超音波検査	874	845	929	778	852	793	880	831	762	961	809	859
	Z. その他												
合 計		16,127	15,960	18,242	17,196	15,322	18,337	17,585	16,428	16,652	17,633	16,104	16,603

(平成21年)

(単位：件)

平成21年 1月～12月の院内委託検査統計												各種検査総合計			
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	院内検査	院内委託	院内合計	院外委託
2,450	2,388	2,853	2,868	2,680	3,004	3,095	2,873	2,924	2,875	2,684	2,764	0	33,458	33,458	2
2,304	2,256	2,697	2,751	2,576	2,882	2,952	2,772	2,793	2,733	2,553	2,675	0	31,944	31,944	1
80	75	86	74	72	87	76	56	38	64	72	57	0	837	837	1
66	57	70	43	32	35	67	45	93	78	59	32	0	677	677	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16,361	15,903	18,027	17,223	15,923	17,870	18,228	17,315	16,940	17,314	16,926	16,901	44,196	204,931	249,127	1,558
14,145	13,865	15,616	14,923	13,567	15,186	15,318	14,569	14,270	14,640	14,157	14,271	41,270	174,527	215,797	0
2,180	2,008	2,375	2,255	2,300	2,644	2,861	2,716	2,634	2,629	2,724	2,591	2,926	29,917	32,843	102
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,456
36	30	36	45	56	40	49	30	36	45	45	39	0	487	487	0
98,353	125,479	107,489	103,129	94,326	106,180	105,640	100,318	98,892	100,103	97,526	98,218	0	1,235,653	1,235,653	2,152
12,378	12,093	13,554	12,918	11,844	13,347	13,282	12,506	12,319	12,531	12,245	12,308	0	151,325	151,325	130
35,654	34,654	38,982	37,417	34,233	38,561	38,398	36,467	35,931	36,328	35,342	35,635	0	437,602	437,602	297
15,664	45,239	17,165	16,367	14,888	16,759	16,819	16,022	15,740	15,965	15,518	15,585	0	221,731	221,731	0
5,168	4,999	5,680	5,534	5,056	5,533	5,620	5,297	5,196	5,243	5,084	5,174	0	63,584	63,584	20
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2,615	2,383	2,847	2,806	2,485	2,856	2,583	2,486	2,683	2,652	2,433	2,491	0	31,320	31,320	272
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	782
18,097	17,760	19,730	18,784	17,297	19,675	19,485	18,689	18,293	18,558	18,218	18,359	0	222,945	222,945	46
576	565	628	766	595	596	683	590	567	550	578	541	0	7,235	7,235	55
8,108	7,714	8,789	8,418	7,817	8,722	8,631	8,147	8,032	8,135	7,950	7,951	0	98,414	98,414	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	72	114	119	111	131	139	114	131	141	158	174	0	1,497	1,497	549
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6,791	6,606	7,405	7,048	6,441	7,257	7,260	6,883	6,788	0	6,754	6,777	0	82,962	82,962	0
105	102	125	123	117	107	142	127	103	158	173	163	0	1,545	1,545	0
211	179	195	150	88	101	111	83	100	114	94	84	0	1,510	1,510	0
6,475	6,325	7,085	6,775	6,236	7,049	7,007	6,673	6,585	6,680	6,487	6,530	0	79,907	79,907	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,047
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	653
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,630
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	241
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,070
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	394
8,206	7,599	9,050	8,459	7,781	8,853	8,740	8,182	8,259	8,619	8,314	8,288	35,585	100,350	135,935	30,241
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,448
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70
5,154	5,010	5,705	5,412	5,018	5,688	5,633	5,443	5,298	5,486	5,347	5,417	0	64,611	64,611	7,572
1	0	1	2	0	0	0	1	0	2	0	0	0	7	7	9,745
1,267	1,058	1,368	1,252	1,133	1,302	1,300	1,138	1,222	1,291	1,215	1,191	0	14,737	14,737	430
1,784	1,531	1,976	1,793	1,630	1,863	1,807	1,600	1,739	1,840	1,752	1,680	0	20,995	20,995	3,231
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,382
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35,039	0	35,039	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	546	0	546	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,363
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,385	0	19,385	52
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,460	0	3,460	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,590	0	8,590	28
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,053	0	4,053	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,481	0	2,481	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	433	0	433	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	368	0	368	15
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77,765	0	77,765	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,134	0	19,134	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,690	0	6,690	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,696	0	3,696	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46,064	0	46,064	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,542	0	1,542	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	621	0	621	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	18	0
155	170	179	151	109	169	157	141	120	122	109	92	2,080	1,674	3,754	665
155	170	179	151	109	169	157	141	120	122	109	92	0	1,674	1,674	0
												190	0	190	492
												1,890	0	1,890	173
												0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23,178	0	23,178	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,524	0	6,524	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,439	0	6,439	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	0	41	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,173	0	10,173	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125,525	151,539	137,598	131,830	120,819	136,076	135,860	128,829	127,135	129,033	125,559	126,263	202,189	1,576,066	1,778,255	39,717

表16－(2) 病理検査（7A～7Z）詳細 平成21年（1月～12月）

（単位：件）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	院内合計
7A 細胞診 中 計	1,631	1,493	1,687	1,555	1,648	1,652	1,699	1,503	1,515	1,771	1,394	1,586	19,134
婦人科 子宮膣・頸部	582	470	591	565	560	627	638	485	671	622	522	562	6,895
子宮体部	221	182	219	179	221	224	277	207	200	254	184	239	2,607
外陰・卵巣等	4	2	5	5	5	3	1	6	4	5	0	6	46
呼吸器科 喀 痰	14	9	12	18	20	19	3	15	6	12	9	16	153
気管支	109	78	101	115	118	74	137	125	153	143	110	142	1,405
穿 刺	0	9	0	3	0	0	0	0	7	0	0	4	23
消化器	12	24	72	17	38	34	45	54	24	28	37	43	428
泌尿器	151	147	144	186	172	164	136	137	130	157	142	127	1,793
体腔液、髄液	82	93	66	82	69	102	70	96	69	105	69	80	983
造血器、リンパ	31	33	35	30	30	36	42	30	26	46	36	19	394
乳 腺	160	152	105	118	69	102	73	102	75	121	80	113	1,270
甲状腺	108	167	182	121	212	102	112	94	58	144	97	107	1,504
軟部組織	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
その他	42	27	35	20	41	15	27	18	12	17	28	22	304
免疫細胞診検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特殊染色	112	100	115	96	93	142	138	128	80	117	80	105	1,306
術中迅速細胞診	3	0	5	0	0	6	0	6	0	0	0	1	21
7B 病理組織検査 中 計	4,427	4,641	5,020	5,007	4,095	5,666	4,622	4,453	4,773	4,926	4,344	4,476	56,352
7B-1 生検組織 小 計	596	594	557	520	440	705	676	541	488	532	517	524	6,690
1 臓器	569	557	517	493	416	657	641	514	463	501	470	501	6,299
2 臓器	27	37	40	27	24	29	35	26	25	31	21	23	345
3 臓器	0	0	0	0	0	19	0	1	0	0	26	0	46
7B-2 試験切除 小 計	345	434	282	469	225	299	261	255	307	294	274	251	3,696
1 臓器	332	361	256	365	191	275	240	231	280	281	252	242	3,306
2 臓器	5	70	16	53	34	8	9	20	7	10	5	5	242
3 臓器	8	3	10	51	0	16	12	4	20	3	17	4	148
7B-3 手 術 小 計	3,486	3,613	4,181	4,018	3,430	4,662	3,685	3,657	3,978	4,100	3,553	3,701	45,966
7B-3-1 手術切除	2,063	2,079	2,288	2,241	1,671	2,867	1,881	2,025	2,312	2,272	2,032	2,098	25,829
1 臓器	206	231	314	239	146	280	261	293	286	268	240	299	3,063
2 臓器	1,089	1,229	1,281	1,334	1,120	1,903	972	1,084	1,555	1,252	1,251	1,217	15,287
3 臓器	768	619	693	668	405	684	648	648	471	752	541	582	7,479
7B-3-2 組織診断のみ	108	165	183	157	234	165	197	176	99	135	165	157	1,941
組織診断	108	165	183	157	234	165	197	176	99	135	165	157	1,941
7B-3-3 免疫組織・特殊	1,315	1,369	1,710	1,620	1,525	1,630	1,607	1,456	1,567	1,693	1,356	1,446	18,196
免疫組織化学検査	660	542	674	715	770	613	756	560	712	727	489	519	7,737
特殊染色	526	732	928	763	662	875	699	742	714	813	687	778	8,919
特殊免疫染色①(ER/PgR/Her-2)	129	95	108	124	79	125	140	148	135	145	170	142	1,540
特殊免疫染色②(EGFR)				18	14	17	12	6	6	8	10	7	
7C 迅速凍結組織検査 中 計	116	58	118	175	96	180	132	137	132	143	127	128	1,542
組織検査	116	58	118	175	96	165	121	130	121	136	120	118	1,474
特殊染色	0	0	0	0	0	15	11	7	11	7	7	10	68
7D 電子顕微鏡検査 中 計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
電顕 透過型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7Z 解剖中計	51	0	23	127	50	76	27	42	74	55	114	0	639
7Z-1 解剖（体数）	2		4	3	0	2	1	2	2	1	1		18
7Z-2 剖検 小 計	49	0	19	124	50	74	26	40	72	54	113	0	621
剖検切除組織	49	0	19	124	50	36	26	36	72	40	48	0	500
免疫組織化学検査	0	0	0	0	0	38	0	4	0	14	65	0	121
特殊染色	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
合 計	6,225	6,192	6,848	6,864	5,889	7,574	6,480	6,135	6,494	6,895	5,979	6,190	77,667

表16－(3) 血液形態検査（2A～2B・5I・8B）詳細 平成21年（1月～12月）

（単位：件）

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
2A	血液形態小計	3,327	3,232	3,697	3,487	3,183	3,562	3,620	3,413	3,381	3,452	3,337	3,342	41,551
	血 液 像	3,216	3,121	3,511	3,366	3,069	3,417	3,456	3,289	3,237	3,315	3,200	3,224	39,421
	骨 髄 像	37	37	61	38	37	44	53	40	45	44	44	38	518
	骨 髄 細 胞 数	37	37	61	38	37	44	53	40	45	44	44	38	1,036
	特 殊 染 色	37	37	64	45	40	57	58	44	54	49	49	42	576
2B	血液凝固小計	233	228	248	223	215	290	277	234	234	246	247	241	2,916
	出 血 時 間	233	228	248	223	215	290	277	234	234	246	247	241	2,916
5I	細胞性免疫小計	27	28	52	45	38	43	51	42	51	50	52	65	544
	造血器悪性腫瘍	25	27	44	38	32	34	43	34	43	43	44	57	464
	Twe-color	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	細 胞 百 分 率	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	B細胞表面マーカー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	そ の 他	2	0	8	4	4	9	8	8	8	7	8	8	74
8B	染 色 体 小 計	11	18	22	11	8	24	23	13	19	18	10	13	190
	異性間染色体	6	8	11	5	2	7	5	6	7	8	4	4	73
	そ の 他	5	10	11	6	6	17	18	7	12	10	6	9	117
合 計		3,598	3,506	4,019	3,766	3,444	3,919	3,971	3,702	3,685	3,766	3,646	3,661	45,201

表16－(4) 細菌検査（6A～6Z）詳細 平成21年（1月～12月）

（単位：件）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
一 般 細 菌 小 計	1,621	1,489	1,467	1,486	1,142	1,369	1,430	1,540	1,324	1,476	1,310	1,523	17,177
塗 沫	295	256	254	241	167	210	246	254	215	249	223	401	3,011
培 養	697	651	702	661	549	686	700	675	618	686	647	629	7,901
同 定	397	360	303	354	249	281	287	364	290	310	283	306	3,784
感 受 性	232	222	208	230	177	192	197	247	201	231	157	187	2,481
好 酸 菌 小 計	78	70	73	87	72	57	81	75	76	81	63	64	877
塗 沫	39	36	37	45	37	30	41	38	38	41	32	35	449
培 養	39	34	36	42	35	27	40	37	38	40	31	29	428
血 液 培 養 小 計	45	46	48	58	40	63	68	74	59	67	66	60	694
培 養	45	46	48	58	40	63	68	74	59	67	66	60	694
環 境 ・ 感 染 症 他 小 計	80	51	40	35	40	36	48	44	65	72	61	65	637
水 ・ エ ア ー な ど	10	20	17	16	16	16	16	16	16	16	16	16	191
M R S A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
褥 そ う	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
クロストリジウム D - 1 毒 素				11	5	5	0	3	12	20	12	18	86
大腸菌ベロトキ シン 検 出 検 査				0	0	0	14	1	0	1	0	1	17
インフルエンザ	69	29	15	4	17	7	9	17	28	27	27	20	269
H H V - 6	1	2	8	4	2	8	9	7	9	8	6	10	74
合 計	1,824	1,656	1,628	1,666	1,294	1,525	1,627	1,733	1,524	1,696	1,500	1,712	19,385

表16－(5) 生理機能・超音波検査（9A～9Z）詳細 平成21年（1月～12月）

（単位：件）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	院内合計
9A 心電図検査	513	513	597	572	523	585	558	511	545	551	553	503	6,524
標準心電図	451	459	514	489	443	509	493	442	495	486	486	457	5,724
ポータブル心電図	6	5	3	17	12	13	7	9	6	3	9	8	98
ホルター型心電図	37	29	46	32	42	38	34	31	26	40	32	20	407
トレッドミル 負荷心機能検査	18	19	33	34	26	25	22	25	17	22	24	18	283
タリウムシンチ 負荷心機能検査	1	1	1	0	0	0	2	4	1	0	2	0	12
9B 脳波検査	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
覚醒脳波	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
覚醒・睡眠脳波	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9C 呼吸機能検査	504	490	558	499	516	574	586	468	528	616	546	554	6,439
肺気量分画測定	235	230	260	233	243	276	277	223	250	289	252	265	3,033
フローボリューム （強制呼出曲線）	235	230	260	232	243	276	277	223	250	289	252	265	3,032
機能的残気量	17	15	19	17	15	11	16	11	14	19	21	12	187
肺拡散能力検査	17	15	19	17	15	11	16	11	14	19	21	12	187
クロージングボリューム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9D 聴力 9F 眼科	12	9	6	4	3	0	0	6	3	0	2	2	47
標準純音聴力検査	6	5	3	2	2	0	0	3	2	0	1	1	25
チンパノメトリー	6	4	3	2	1	0	0	3	1	0	1	1	22
9F 超音波検査	874	845	929	778	852	793	880	831	762	961	809	859	10,173
心臓断層＋Mモード法	115	112	127	129	121	120	132	117	108	132	97	125	1,435
心臓Pドップラー法	115	112	127	129	121	120	132	117	108	132	97	125	1,435
頸部断層撮影法	122	150	142	118	147	98	154	130	98	176	145	121	1,601
頸部Pドップラー法	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乳房断層撮影法	290	220	272	183	210	207	219	234	221	243	242	208	2,749
乳房Pドップラー法	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腹部断層撮影法	142	169	167	130	161	163	142	140	139	149	128	150	1,780
腹部Pドップラー法	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
他の断層撮影法	13	12	17	13	14	13	15	18	22	15	5	17	174
他のPドップラー法	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
造影エコー	10	15	17	0	1	5	7	12	9	13	12	9	110
婦人科断層法	54	43	55	61	69	56	60	53	48	69	57	68	693
泌尿器科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	14	25	54
放射線治療科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	6
その他(血管エコー)	13	12	5	15	8	11	19	10	9	12	11	9	134
合 計	1,903	1,858	2,090	1,853	1,894	1,952	2,024	1,816	1,838	2,128	1,910	1,918	23,184

表16－(6) 腫瘍分子生物検査（8C）詳細 平成21年（1月～12月）

（単位：件）

分類	項 目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	院内合計
日常検査項目	MajorBCR-ABL	2	2	2	2	2	3	3	2	3	7	2	3	33
	minorBCR-ABL	2	1	3	2	4	2	2	3	5	6	3	3	36
	AML1-MTG8	1	1	5	0	2	7	2	1	1	2	4	1	27
	PML-RAR α	3	2	1	1	0	1	2	1	2	1	2	1	17
	CBF β -MYH11	1	0	0	0	0	1	2	0	1	1	1	0	7
	MLL-AF4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MLL-AF6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MLL-ENL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MLL-ELL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MLL-AF9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
	MLL-CBP	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	WT1	3	3	6	2	4	2	1	4	6	3	5	2	41
	白血病キメラ遺伝子	1	0	5	3	3	4	2	5	2	3	4	4	36
	DEK-CAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3
	VDJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TCR γ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	EWS/PNET系腫瘍関連遺伝子	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	滑膜肉腫系腫瘍関連遺伝子	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
	ASPL-TEF3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c-Kit	1	0	0	2	2	3	4	1	2	0	0	3	18
	PDGFR α	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	4
	EGFR 遺伝子変異検出	8	8	5	5	5	10	15	8	8	10	9	10	101
	HPV 検出・型別	3	3	2	4	2	5	3	2	4	4	0	3	35
	p-53	7	8	11	8	13	13	5	11	3	12	9	10	110
	CHEK2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PTEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	微量腫瘍細胞存在診断(MASA法)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	HER-2 (FISH)	2	2	2	1	3	1	2	2	4	10	7	4	40
	K-ras	0	0	1	1	0	2	0	0	2	0	0	0	6
	トロポニンT（定性）	0	0	0	0	4	2	0	1	0	1	1	0	9
	Cytokeratin 19	0	0	5	7	3	4	5	5	7	0	0	0	36
	抗癌性腫瘍感受性試験	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	4
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0					0
8C-1 日常検査（小計）		35	30	48	41	47	61	49	48	54	63	48	45	569
プロジェクト	LAC	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	2	7
	UGT1A1 *6	5	8	7	6	8	10	12	8	10	8	11	8	101
	UGT1A1 *8	0	0	0	6	8	10	12	8	10	8	11	8	81
	腫瘍バンク抽出	0	0	0	46	39	0	50	0	53	62	70	54	374
	その他	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
8C-2 プロジェクト検査（小計）		5	18	7	59	56	21	75	16	73	78	93	72	573
保存抽出	DNA抽出	37	52	35	32	27	0	39	0	27	32	39	40	360
	RNA抽出	12	36	18	13	16	0	16	0	18	24	18	16	187
	組織保存	23	20	30	21	19	0	13	0	12	22	21	20	201
8C-3 検体保存（小計）		72	108	83	66	62	0	68	0	57	78	78	76	748
遺 伝 子 検 査 総 合 計		112	156	138	166	165	82	192	64	184	219	219	193	1,890

検体種類	胃	0	0	0	2	0	0	2	2	2	0	0	1	9
	結腸	8	8	11	5	5	7	5	7	1	5	5	7	74
	腹水・腹腔洗浄液	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	胸水	0	0	0	1	0	0	3	2	0	0	0	2	8
	気管支擦過・洗浄液	0	0	0	3	3	5	2	4	3	10	3	10	43
	肺・気管支	8	6	7	4	2	11	10	3	8	3	6	3	71
	子宮頸部擦過細胞	3	3	1	4	2	4	3	2	4	4	0	3	33
	骨髓血・末梢血	23	25	36	24	32	45	38	32	40	41	43	31	410
	乳腺	2	2	2	1	3	0	2	2	4	10	5	4	37
	喀痰	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	リンパ節	0	0	0	7	4	4	5	5	7	1	1	0	34
	直腸	0	0	0	4	8	6	2	4	4	5	3	5	41
	転移組織	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	その他	1	1	0	1	1	2	4	2	0	2	5	0	19
検 体 種 別 合 計		45	45	57	56	61	84	77	65	73	81	71	66	781

表16－(7) 輸血検査（5H）詳細 平成21年（1月～12月）

(1) 輸血検査件数

(単位：件)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
自己血受け取り	15	15	22	11	15	15	11	16	27	12	13	11	183
ABO式（表・裏）Rh式	587	526	696	592	543	671	663	597	582	595	581	577	7,210
Rh-Hr式	8	12	18	0	0	1	0	0	4	0	0	0	43
その他血液型（件数）	16	4	15	0	0	3	0	8	9	0	0	0	55
クームス(直接・間接)試験	2	1	0	0	0	4	5	0	1	2	2	0	17
不規則性抗体 解離	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不規則性抗体 同定	2	0	0	0	2	1	1	0	1	0	0	0	7
同種血球凝集素価	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
交差試験（パック数）	256	232	314	253	227	290	310	285	283	259	254	300	3,263
不規則性抗体スクリーニング	572	511	674	581	528	656	652	581	555	583	568	566	7,027
DNA抽出	4	8	8	6	4	4	3	8	11	15	10	12	93
VNTR解析	5	3	7	1	4	3	3	2	4	9	4	9	54
合 計	1,467	1,313	1,754	1,444	1,323	1,648	1,649	1,497	1,477	1,475	1,432	1,475	17,954

(2) 血液製剤使用状況（上段パック数／下段単位数）

(単位：パック数・単位数)

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
M A P	パック数	199	177	245	192	171	219	232	220	226	182	181	261	2,505
	単 位 数	398	354	490	384	342	438	464	440	452	364	362	522	5,010
赤血球製剤	パック数	4	2	4	1	5	8	5	2	0	0	0	0	31
	単 位 数	8	4	8	2	10	16	10	4	0	0	0	0	62
自 己 血	パック数	12	11	18	13	12	15	11	11	18	18	9	13	161
	単 位 数	23	22	35	25	24	29	21	22	34	36	17	26	314
F F P	パック数	48	20	67	58	12	113	74	77	70	33	82	52	706
	単 位 数	95	40	134	116	24	226	148	154	140	66	164	104	1,411
血 小 板	パック数	204	177	184	144	158	221	265	198	193	173	147	150	2,214
	単 位 数	2,070	1,985	1,935	1,360	1,665	2,395	2,720	2,110	1,945	1,810	1,600	1,690	23,285
合 計	パック数	467	387	518	408	358	576	587	508	507	406	419	476	5,617
	単 位 数	2,594	2,405	2,602	1,887	2,065	3,104	3,363	2,730	2,571	2,276	2,143	2,342	30,082

(3) 血液照射内容（パック数）

(単位：パック数)

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
院 内 照 射	赤血球製剤	203	181	250	225	177	225	236	222	226	179	178	252	2,554
	血小板製剤	180	146	167	196	151	198	251	176	160	148	132	135	2,040
日 赤 照 射	赤血球製剤	2	0	0	2	0	0	2	1	1	3	4	15	30
	血小板製剤	25	32	17	23	7	23	4	22	23	25	15	9	225
照 射 合 計	赤血球製剤	205	181	250	227	177	225	238	223	227	182	182	267	2,584
	血小板製剤	205	178	184	219	158	221	255	198	183	173	147	144	2,265

表16－(8) 委託検査の概要 平成21年（1月～12月）

(1) 委託検査依頼患者数

(単位：人)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
依頼患者数 外 来	5,808	5,535	6,095	5,912	5,361	5,928	5,928	5,599	5,696	5,872	5,592	5,766	69,092
依頼患者数 入 院	2,679	2,798	3,170	3,029	2,655	3,150	3,150	3,035	2,686	2,843	2,777	2,718	34,690
依頼患者数 内日直	326	257	289	269	278	231	324	303	472	331	346	379	3,805
依頼患者数 全 体	8,487	8,333	9,266	8,941	8,017	9,078	9,078	8,634	8,382	8,715	8,369	8,484	103,784
稼働1日平均患者数	274	298	299	298	259	303	293	279	279	281	279	274	285
稼 働 日 数	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
外 来／入 院（％）	2.17％	1.98％	1.92％	2.15％	2.02％	1.89％	1.88％	1.84％	2.12％	2.07％	2.01％	2.12％	2.01％

(2) 委託検査患者数の年動態

(単位：人)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
H15年依頼患者数	7,447	7,091	7,757	7,546	7,749	7,804	8,209	7,498	7,885	8,244	5,592	7,496	90,318
H16年依頼患者数	7,533	7,256	8,364	7,607	7,128	7,899	7,785	7,866	7,933	7,541	8,066	7,813	92,791
H17年依頼患者数	7,815	7,353	8,405	7,626	7,684	8,047	8,585	9,182	8,578	8,660	8,701	8,754	99,390
H18年依頼患者数	8,964	8,768	9,903	8,705	9,087	9,658	9,090	9,618	9,116	9,357	9,117	9,019	110,402
H19年依頼患者数	7,979	8,111	8,858	8,050	8,880	8,654	8,734	9,618	7,884	9,037	9,117	8,237	103,159
H20年依頼患者数	8,309	8,223	8,399	8,415	9,206	8,386	8,783	8,215	8,673	9,179	7,942	8,602	102,332
H21年依頼患者数	8,487	8,333	9,266	8,941	8,017	9,078	9,078	8,634	8,382	8,715	8,369	8,484	103,784

(3) 委託検査 生化学丸め検査件数

(単位：人)

項 目 数	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
包括項目1 5～7	105	102	125	123	117	107	142	127	103	158	173	163	1,545
包括項目2 8～9	211	179	195	150	88	101	111	83	100	114	94	84	1,510
包括項目3 10～14	3,001	2,922	3,237	3,137	2,796	3,235	3,279	3,130	3,163	3,335	3,129	3,184	37,548
包括項目3 15～19	3,366	3,312	3,713	3,354	3,276	3,621	3,508	3,351	3,214	3,198	3,191	3,179	40,283
包括項目3 20以上	108	91	106	284	164	193	220	192	208	147	167	167	2,047
合 計	6,791	6,606	7,376	7,048	6,441	7,257	7,260	6,883	6,788	6,952	6,754	6,777	82,933
15～29 項 目 合 計	3,474	3,403	3,819	3,638	3,440	3,814	3,728	3,543	3,422	3,345	3,358	3,346	35,453

表16－(9) 日直・当直検査の詳細 平成21年（1月～12月）

(1) 輸血検査業務の土曜・祭日等休日および当直の内容

(単位：人)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
日直日数・当直日数	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
輸血対応患者数	87	94	133	73	136	78	110	107	127	87	106	128	1,266
血液型・交差試験(人)	30	23	33	15	53	9	18	27	32	23	23	38	324
入庫件数(人)	39	42	55	28	54	42	65	55	66	58	47	70	621
照射件数(人)	48	42	58	42	60	42	64	53	66	45	56	71	647
出庫件数(人)	70	72	101	59	85	69	112	97	105	65	83	115	1,033
返品件数(人)	6	2	5	2	2	1	2	2	0	1	2	2	27
血培(人)塗沫、グラム(土)	10	4	2	6	9	4	11	10	17	17	12	10	112
インフルエンザ(人)	17	7	5	2	11	3	3	8	8	9	6	7	86
トロポニンT(人)	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5
検体預かり(人)	30	34	45	56	38	23	30	42	29	27	39	38	431

* 交差試験・入庫・照射・出庫の件数はそれぞれ1人1件として数えています。

(2) 委託検査患者の土曜・祭日等休日の数

(単位：人)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
日直日数	12	9	10	9	13	8	9	10	11	10	11	9	121
検体検査外来患者数	5,808	5,535	6,095	5,912	5,361	5,928	5,928	5,599	5,696	5,872	5,592	5,766	69,092
検体検査入院患者数	2,679	2,798	3,170	3,029	2,655	3,150	3,150	3,035	2,686	2,843	2,777	2,718	34,690
検体検査合計患者数	8,487	8,333	9,266	8,941	8,017	9,078	9,078	8,634	8,382	8,715	8,369	8,484	103,782

表17 内視鏡室実績（平成21年度）

（単位：件）

平成20年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
GIF	296	296	341	337	293	374	331	322	279	309	301	286	3,765
CF	87	94	95	97	89	113	102	95	79	78	81	86	1,096
EUS	3	11	7	7	10	12	10	17	16	17	24	26	160
食道EMR・ESD ⁺	3	3	1	1	6	1	4	1	3	1	4	2	30
胃EMR・ESD ⁺⁺	9	11	9	12	10	16	12	12	8	12	12	10	133
大腸EMR・ESD ⁺⁺⁺	5	6	4	4	0	2	2	2	5	7	3	4	44
大腸ポリペクトミー(良性)	11	16	20	15	15	17	16	14	7	7	12	12	162
EVL	1	2	2	2	1	3	2	0	2	1	0	2	18
ERCP（診断）	28	23	25	23	19	18	21	36	19	32	21	33	298
ERCP（治療）	18	9	15	13	9	18	7	18	7	17	7	20	158
食道バルーン拡張	0	2	1	2	0	1	0	4	0	1	1	1	13
食道ステント	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胃瘻造設・交換	0	4	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	8
内視鏡的止血術*	5	4	8	5	5	4	4	2	2	5	2	8	54
緊急内視鏡**	14	11	14	18	13	12	13	18	11	22	8	12	166
生検件数	184	194	222	195	184	232	184	194	159	174	184	172	2,258
BF	26	20	24	28	30	16	32	26	26	33	26	33	320

+ 食道EMR・ESD内訳

EMR	0	1	0	0	3	0	1	0	1	0	2	1	9
ESD	3	2	1	1	3	1	3	1	2	1	2	1	21

++ 胃EMR・ESD内訳

EMR	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	5
ESD	8	10	9	12	10	16	11	11	8	11	12	10	128

+++ 大腸EMR・ESD内訳

EMR	5	6	4	4	0	2	1	2	4	6	2	4	40
ESD	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	4

* 止血内訳（EMR・ESD後予防的止血含む）

** 緊急内視鏡平日の緊急数は定時内かつ準緊急を含む

時間内(準緊急含む)	13	9	10	18	9	12	13	18	9	19	8	10	148
夜間・休日	1	2	4	0	4	0	0	0	2	3	0	2	18

表18 外来治療室／外来採血室実績（平成21年）

(1) 外来化学療法実績

月 別	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	合 計
治 療 件 数	1,168	1,069	1,109	1,126	1,038	1,081	1,136	1,028	1,023	1,061	1,009	961	12,809

(2) 外来化学療法数の年次推移（平成9年度～21年度）

年 度 別	9 年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
化 学 療 法	1,912	2,809	3,033	4,290	5,503	7,219	7,116	7,401	8,998	10,119	12,012	12,130	12,323
倍 率	1	1.47	1.62	2.24	2.88	3.78	3.72	3.87	4.71	5.29.	6.28	6.34	6.45

外来治療室採血室業務量

（単位：件）

月 別	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	平 均
輸 血	11	18	29	32	23	16	18	24	19	24	26	31	22.6
点滴(化療含む)	1,270	1,176	1,220	1,248	1,145	1,264	1,261	1,166	1,129	1,177	1,151	1,081	1,190.7
化 療	1,168	1,069	1,109	1,126	1,038	1,081	1,136	1,028	1,023	1,061	1,009	961	1,067.4
採 血	5,542	5,240	5,257	5,548	5,091	5,481	5,566	5,397	5,347	5,503	5,256	5,364	5,382.7
筋 注	471	479	468	479	409	455	385	531	428	438	434	378	446.3
処 置*、 検 査	143	82	107	105	105	99	77	163	121	104	100	107	109.4
利 用 者 数	1,806	1,726	1,673	1,832	1,666	1,715	1,713	1,696	1,652	1,697	1,626	1,444	1,687.2
治療室利用者数 平均1日平均(人)	95	91	86	87	93	78	78	81	83	81	86	76	

※ 処置には、ネブライザーなどの件数も含む

表19 薬剤科業務統計

(1) 薬剤件数

(1)－1 調剤数

薬剤内訳		月別	1月	2月	3月	4月	5月	6月
外 来	処方箋枚数		802	774	901	781	736	699
	調剤数		1,802	1,712	2,099	1,830	1,817	1,693
	延剤数		28,231	26,988	34,882	30,506	28,383	27,052
入 院	処方箋枚数		5,090	5,163	5,971	5,815	5,107	5,573
	調剤数		7,910	8,254	9,615	9,369	7,825	8,877
	延剤数		44,408	46,908	54,327	54,607	43,842	50,929
院 外	処方箋枚数		4,438	4,173	4,675	4,621	4,180	4,545
	調剤数		10,330	10,110	11,547	11,217	10,023	10,817
	延剤数		9,712	9,966	11,714	11,199	9,642	10,570
計			72,639	73,896	89,209	85,113	72,225	77,981

(1)－2 注射箋枚数

	1月	2月	3月	4月	5月
注 射 箋 枚 数	34,809	32,181	35,047	36,201	33,885
(うち麻薬注射箋枚数)	1,085	955	1,001	1,119	872
外来化学療法無菌製剤件数	1,617	1,588	1,094	1,108	956
入院化学療法無菌製剤件数	458	536	612	614	531

(1)－3 注射剤本数

(単位：本)

区 分	室温保存薬品				冷所保存薬品			合 計
	100ml未満	100ml～ 500ml未満	500ml以上	計	100ml未満	100ml以上	計	
年 計	192,644	128,770	154,469	475,883	45,834	3,748	49,582	525,465
日 平 均	528	353	423	1,304	126	10	136	1,440

(2) 医薬品情報 (D. I) 業務件数

薬剤内訳		月別	1月	2月	3月	4月	5月	6月
薬 品 名			228	229	263	269	227	267
新 薬 ・ 治 験 薬								
効 能 ・ 効 果			213	213	256	261	221	259
用 法 ・ 用 量			187	188	224	229	193	227
使 用 方 法			44	26	30	4	5	3
副 作 用			65	15	26	11	14	20
保 管 方 法			22	7	3	3		2
使 用 期 限			5	1				
他 剤 併 用 (他 科)				1				
他 剤 併 用 (他 院)				2				1
他 剤 併 用 (市販薬)				2			1	
配 合 変 化								
そ の 他								
計			764	684	802	777	661	779

(3) 薬剤管理指導業務

		1月	2月	3月	4月	5月
外 来	人 数	706	677	772	671	608
	薬剤情報提供料算定件数	706	677	772	671	608
入 院	人 数	67	56	61	67	58
	薬剤管理指導料算定件数	104	111	131	139	121
	(うち退院加算件数)	2	6	0	1	2
	(うち麻薬加算件数)	1	1	4	10	5
	実 施 回 数	135	142	168	179	156

(平成21年)

今年は245日 (単位：件)

7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	一日平均	構成比 (%)
692	592	549	552	534	549	33.3	6.4
1,669	1,345	1,295	1,309	1,227	1,267	77.8	
24,963	20,035	19,097	20,277	18,167	20,307	1,220.0	
5,677	5,530	5,027	5,165	4,852	5,390	262.7	50.7
8,926	8,541	7,779	7,724	7,458	8,553	411.6	
51,147	46,512	44,198	43,564	40,897	51,413	2,337.8	
4,826	4,421	4,637	4,678	4,494	4,694	222.0	42.9
11,195	10,543	10,213	10,395	9,880	10,633	518.0	100.0
10,595	9,886	9,074	9,033	8,685	9,820	489.4	
76,110	66,547	63,295	63,841	59,064	71,720	3,557.7	

6 月	7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	合 計
36,796	39,999	38,668	36,538	34,949	31,601	32,369	423,043
1,228	1,143	1,155	878	992	683	735	11,846
1,076	1,121	979	1,022	1,041	1,028	962	13,592
637	631	598	546	585	504	493	6,745

(1)－ 4 製剤数

区 分	内用液剤 (ml)	外用液剤 (g)	軟 膏 剤 (g)	注 射 剤 (ml)	坐 薬 (個)	ガーゼ(含抗生物質) (枚)
非 滅 菌 製 剤		204,993	16,950		390	530
滅 菌 製 剤		222,345		275		
合 計		427,338	16,950	275	390	530

(単位：件)

7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	一日平均	構成比 (%)
329	255	227	266	215	239	12.3	33.3
						0	0
320	248	221	259	209	232	11.9	0
280	217	193	227	183	204	10.4	2.3
13	12	9	13	20	33	0.9	0.2
33	22	25	11	22	25	1.2	1.5
6	5		1	7	2	0.2	0.2
1				1	4	0	0.8
			1			0	0.8
	2					0	0.0
	1					0	0
						0	0
						0	0
982	762	675	778	657	739	37.0	0

6 月	7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	合 計
599	597	510	464	456	442	460	4,807
599	597	510	464	456	442	460	4,807
71	76	70	79	69	80	79	649
137	164	127	120	140	128	131	1,207
4	3	0	1	2	4	6	23
1	6	2	0	6	5	1	36
170	215	158	138	163	149	153	1,481

(4) 麻薬使用数量

	単位	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月
塩 酸 モ ル ヒ ネ 10%散	g	28.5	15.6	22.1	36.1	17.3
モ ル ペ ス 細 粒 2 % 10mg/包	包	112	0	42	338	322
リ ン 酸 コ デ イ ン 散 10%	mg	32,560	31,750	52,520	63,390	53,380
オ キ ノ ー ム 散 2.5mg	包	1,363	1,448	1,857	1,400	1,850
オ キ ノ ー ム 散 5 mg	包	1,614	2,644	3,636	5,253	6,125
ア ヘ ン チ ン キ	ml	73	65	86	44	70
オ プ ソ 内 服 液 5 mg	包	1,851	1,977	2,399	2,858	2,905
オ プ ソ 内 服 液 10mg	包	277	549	473	517	444
M S コ ン チ ン 錠 10mg	錠	434	585	723	377	710
M S コ ン チ ン 錠 30mg	錠	168	182	210	105	24
M S コ ン チ ン 錠 60mg	錠	336	0	0	0	15
オ キ シ コ ン チ ン 錠 5 mg	錠	3,293	3,586	4,394	4,589	4,500
オ キ シ コ ン チ ン 錠 10mg	錠	5,617	6,162	6,609	8,000	7,334
オ キ シ コ ン チ ン 錠 40mg	錠	1,031	709	624	893	1,161
ピ ー ガ ー ド 錠 20mg	錠	551	461	477	238	227
ピ ー ガ ー ド 錠 30mg	錠	198	246	235	278	42
ア ン ペ ッ ク 坐 剤 10mg	個	122	162	204	282	266
ア ン ペ ッ ク 坐 剤 20mg	個	108	10	30	50	108
ア ン ペ ッ ク 坐 剤 30mg	個	0	40	50	35	91
モ ル ヒ ネ 坐 剤 5 mg	個	163	20	38	64	20
デュロテップパッチ 2.5mg	枚	0	0	0	0	0
デュロテップパッチ 5 mg	枚	0	0	0	0	0
デュロテップパッチ 7.5mg	枚	0	0	0	0	0
デュロテップパッチ 10mg	枚	16	26	18	27	0
デュロテップMTパッチ 2.1mg	枚	211	179	179	209	234
デュロテップMTパッチ 4.2mg	枚	187	132	177	233	184
デュロテップMTパッチ 8.4mg	枚	40	81	54	130	85
デュロテップMTパッチ 12.6mg	枚	45	44	44	34	36
デュロテップMTパッチ 16.8mg	枚	25	46	51	81	76
塩 酸 モ ル ヒ ネ 注 射 10mg	A	324	434	332	296	436
塩 酸 モ ル ヒ ネ 注 射 50mg	A	620	358	509	505	506
プレベノン注シリンジ 100mg	筒	0	0	0	0	0
塩 酸 モ ル ヒ ネ 注 射 液 200mg	A	860	410	714	908	783
オ ピ ア ト 注 射 液 1 ml	A	0	0	0	0	0
オ ピ ス タ ン 注 射 35mg	A	28	51	51	36	37
ア ル チ バ 静 注 用 2 mg	瓶	115	120	145	177	116
フェンタニル注射液 0.1mg	A	1,157	1,133	1,302	1,445	1,011
フェンタニル注射液 0.25mg	A	0	0	131	69	49
注 射 ト ー タ ル	本	3,104	2,506	3,184	3,436	2,938

6 月	7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	計	1日平均
34.8	22	5	8.5	20.1	24.3	12.1	246.4	1.0
252	0	0	47	0	0	0	1,113	4.5
53,280	59,990	41,930	52,350	53,100	48,440	52,480	595,170	2429.3
1,751	1,563	1,308	1,851	1,769	1,729	1,836	19,725	80.5
4,536	5,210	4,795	4,629	6,047	2,456	2,375	49,320	201.3
93	28	28	42	81	28	28	665	2.7
2,779	3,288	2,769	2,242	1,539	1,236	2,338	28,181	115.0
546	361	419	451	827	401	701	5,966	24.4
510	952	839	732	794	830	756	8,242	33.6
0	8	6	14	0	28	0	745	3.0
14	0	0	0	0	0	0	365	1.5
4,510	5,286	4,949	5,214	506	4,790	4,506	50,123	204.6
8,317	7,676	6,557	5,456	5,972	6,280	6,648	80,628	329.1
1,459	764	1,351	1,444	1,096	625	634	11,791	48.1
232	312	228	235	480	369	194	4,004	16.3
47	148	227	329	287	349	336	2,722	11.1
51	183	86	163	69	116	128	1,832	7.5
35	8	60	47		11	55	522	2.1
10	32	78	82	5	20	20	463	1.9
70	45	10	36	83	20	31	600	2.4
0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
0	15	0	0	0	0	0	102	0.4
201	171	189	190	215	188	230	2,396	9.8
137	208	169	219	244	175	200	2,265	9.2
59	54	48	565	81	78	102	1,377	5.6
29	27	19	16	37	60	44	435	1.8
60	38	39	72	86	28	30	593	2.6
365	522	782	557	529	822	202	5,601	22.9
697	356	315	648	562	492	482	6,050	24.7
3	0	0	0	0	0	0	3	0.0
569	998	701	463	320	202	250	7,178	29.3
0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
20	14	10	19	8	4	9	287	1.2
126	127	98	124	115	88	106	1,457	5.9
1,282	1,018	844	805	964	863	899	12,723	51.9
199	205	132	151	48	70	28	1,082	4.4
3,261	3,240	2,882	2,767	2,546	2,541	1,976	34,381	140.3

表20－(1) 患 者 給 食 数（平成21年）

（単位：食）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合 計	1日平均	構成比
常 食	9,875	10,148	12,508	10,450	9,862	11,232	11,575	11,504	10,309	11,418	11,712	11,045	131,638	359.7	52%
軟 流 動	6,251	6,686	6,519	6,290	5,529	7,511	6,990	7,546	6,568	6,766	5,804	6,686	79,146	216.2	31%
（全 粥）	3,348	3,458	3,294	3,383	2,540	3,890	3,292	3,810	3,233	3,625	3,385	3,670	40,928	111.8	16%
（ 5 分粥）	1,245	1,204	1,329	878	1,011	1,450	1,774	1,602	1,263	1,202	823	1,122	14,903	40.7	6%
（ 3 分粥）	672	799	625	625	578	685	513	772	646	747	541	686	7,889	21.6	3%
（流動食）	986	1,225	1,271	1,404	1,400	1,486	1,411	1,362	1,426	1,192	1,055	1,208	15,426	42.1	6%
特 別 食	3,309	3,943	4,166	3,210	3,076	3,422	3,336	3,185	2,615	2,852	3,280	3,131	39,525	108.0	16%
保存食・検食	186	168	186	180	186	180	186	186	180	186	180	186	2,190	6.0	1%
総 数	19,621	20,945	23,379	20,130	18,653	22,345	22,087	22,421	19,672	21,222	20,976	21,048	252,499	689.9	

表20－(2) 栄養相談・指導数（平成21年）

区 分 \ 月 別		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
外 来	指導件数	1	1	1	3	1	5	3	4	0	6	5	2	32
	指導延数	1	1	1	4	3	10	7	8	0	8	6	2	51
入 院	指導件数	22	32	33	30	30	31	33	27	29	33	36	34	370
	指導延数	63	114	112	106	91	112	84	92	104	98	105	93	1174
総 数	指導件数	23	33	34	33	31	36	36	31	29	39	41	36	402
	指導延数	64	115	113	110	94	122	91	100	104	106	111	95	1,225

表21 退院患者年齢階級別性別数（平成21年）

（単位：人）

年齢別		月別												計	構成比 (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
～ 19	男	1	1	1	2	1			2			1		9	0.3
	女			2	1	1	3	2	2	1	1	2	1	16	
	計	1	1	3	3	2	3	2	4	1	1	3	1	25	
20 ～ 24	男	1	2	1	2	4		3	5	3	2	2	2	27	0.6
	女		2	2	1	1		2	3	1	1	1	3	17	
	計	1	4	3	3	5		5	8	4	3	3	5	44	
25 ～ 29	男	1	1	2	1	3	3	2	2	3	2	3		23	1.1
	女	2	2	5	8	5	6	3	7	4	7	7	5	61	
	計	3	3	7	9	8	9	5	9	7	9	10	5	84	
30 ～ 34	男	3	3	3	2	5	5	4	3	7	6	4	3	48	1.3
	女	5	3	2	2	1	4	5	4	8	5	5	7	51	
	計	8	6	5	4	6	9	9	7	15	11	9	10	99	
35 ～ 39	男	1	5	6	8	2	4	8	8	4	12	3	7	68	2.8
	女	17	20	14	15	9	8	9	6	14	12	10	9	143	
	計	18	25	20	23	11	12	17	14	18	24	13	16	211	
40 ～ 44	男	7	3	11	8	13	12	15	8	9	8	6	5	105	4.0
	女	15	17	13	16	11	16	19	17	22	23	16	15	200	
	計	22	20	24	24	24	28	34	25	31	31	22	20	305	
45 ～ 49	男	5	4	10	11	5	11	12	13	14	13	13	21	132	5.6
	女	23	24	26	24	26	22	28	24	26	31	16	21	291	
	計	28	28	36	35	31	33	40	37	40	44	29	42	423	
50 ～ 54	男	12	9	16	12	14	16	19	17	12	22	17	17	183	6.3
	女	24	30	27	24	23	30	24	31	15	20	22	27	297	
	計	36	39	43	36	37	46	43	48	27	42	39	44	480	
55 ～ 59	男	23	31	35	36	35	35	34	38	29	39	29	32	396	11.3
	女	34	43	28	43	38	41	34	43	38	42	38	34	456	
	計	57	74	63	79	73	76	68	81	67	81	67	66	852	
60 ～ 64	男	42	47	53	56	62	52	57	60	51	56	62	68	666	17.1
	女	42	45	58	61	44	49	59	58	60	55	46	49	626	
	計	84	92	111	117	106	101	116	118	111	111	108	117	1,292	
65 ～ 69	男	57	62	76	73	65	60	53	72	76	73	53	71	791	18.2
	女	38	45	65	52	45	62	49	52	42	52	45	43	590	
	計	95	107	141	125	110	122	102	124	118	125	98	114	1,381	
70 ～ 74	男	49	48	70	56	65	64	61	54	46	44	53	59	669	15.3
	女	36	39	37	34	46	42	38	39	43	37	50	45	486	
	計	85	87	107	90	111	106	99	93	89	81	103	104	1,155	
75 ～ 79	男	41	46	49	33	31	50	52	29	45	43	48	45	512	11.1
	女	18	26	32	30	21	24	27	22	25	32	33	40	330	
	計	59	72	81	63	52	74	79	51	70	75	81	85	842	
80 ～	男	11	26	16	24	19	27	16	24	17	21	20	25	246	5.0
	女	8	11	6	11	8	18	12	11	9	15	14	11	134	
	計	19	37	22	35	27	45	28	35	26	36	34	36	380	
合 計	男	254	288	349	324	324	339	336	335	316	341	314	355	3,875	100.0
	女	262	307	317	322	279	325	311	319	308	333	305	310	3,698	
	計	516	595	666	646	603	664	647	654	624	674	619	665	7,573	

表22 退院患者地域別数（平成21年）

（ ）は上皮内癌 退院内数 （単位：人）

地区別	主部位別	計	食道	胃	結腸	直腸	肝	胆	膵	肺	乳	子宮頸	子宮体	前立腺	膀胱	甲状腺	悪性 リンパ腫	他
横 濱 市	計	7,573 (128)	356 (5)	615 (5)	0 281 (14)	183 (9)	327 (9)	0 110	0 323 (1)	1,013 (1)	0 446 (31)	373 (47)	377 (0)	153 (2)	162 (14)	94 (0)	309	147 2,304 (5)
鶴 見 区		4,891 (94)	225 (3)	399 (3)	0 174 (7)	110 (8)	230 (0)	84 (0)	0 201 (1)	690 (1)	0 287 (23)	225 (33)	209 (0)	127 (2)	113 (13)	59 (0)	207	67 1,484 (4)
神 奈 川 区		101 (4)	2 (1)	5 (1)	2 (1)	2 (1)	8 (1)	4 (1)	5 (1)	12 (1)	8 (1)	8 (1)	11 (1)		2 (1)		3 (1)	3 (1)
西 区		169 (4)	9 (1)	28 (1)	2 (1)	3 (1)	5 (1)	2 (1)	9 (1)	17 (1)	6 (1)	10 (2)	13 (1)	1 (1)	3 (1)	4 (1)	3 (1)	53 (1)
中 区		51 (1)	1 (1)	2 (1)	1 (1)	1 (1)	12 (1)		3 (1)	3 (1)	3 (1)	2 (1)			3 (1)		3 (1)	17 (1)
南 区		77 (6)	4 (1)	2 (1)	1 (1)		6 (1)		2 (1)	23 (1)	2 (1)	7 (6)	4 (1)		1 (1)		8 (1)	17 (1)
保土ヶ谷区		202 (4)	9 (1)	23 (1)	14 (1)	1 (1)	7 (1)	2 (1)	9 (1)	43 (1)	9 (1)	7 (2)	9 (1)		3 (1)	3 (1)	7 (1)	51 (1)
磯 子 区		367 (7)	14 (1)	33 (1)	13 (1)	10 (1)	17 (1)	4 (1)	14 (1)	19 (1)	25 (3)	17 (1)	37 (1)	12 (1)	12 (1)	3 (1)	19 (1)	3 115 (1)
金 沢 区		106 (3)	2 (1)	3 (1)	2 (1)	1 (1)	6 (1)	1 (1)	4 (1)	11 (1)	35 (1)	5 (1)			11 (2)	1 (1)	2 (1)	7 15 (1)
港 北 区		52 (1)	5 (1)	1 (1)	2 (1)	1 (1)	4 (1)		5 (1)	7 (1)	4 (1)		4 (1)		2 (1)	2 (1)		17 (1)
戸 塚 区		157 (3)	14 (1)	8 (1)	2 (1)	1 (1)	5 (1)	3 (1)	4 (1)	12 (1)	4 (1)	17 (2)	9 (1)	1 (1)	3 (1)	2 (1)	2 (1)	7 63 (1)
港 南 区		450 (7)	41 (1)	30 (1)	6 (1)	18 (1)	23 (1)	8 (1)	17 (1)	70 (1)	21 (1)	24 (3)	1 (1)	8 (1)	8 (2)	7 (1)	19 (1)	149 (1)
旭 区		214 (5)	21 (1)	15 (1)	11 (1)	1 (1)	12 (1)	3 (1)	4 (1)	31 (1)	7 (2)	11 (3)	21 (1)	1 (1)	3 (1)	2 (1)	22 (1)	3 46 (1)
緑 区		1,445 (27)	53 (1)	126 (1)	43 (1)	40 (3)	71 (1)	27 (1)	69 (1)	188 (1)	89 (7)	42 (7)	37 (1)	73 (1)	39 (7)	18 (1)	46 (1)	22 462 (1)
瀬 谷 区		155 (3)	7 (1)	4 (1)	3 (1)	1 (1)	6 (1)	7 (1)	11 (1)	24 (1)	9 (3)	1 (1)	11 (1)	3 (1)	2 (1)		14 (1)	3 49 (1)
瀬 谷 区		531 (12)	5 (1)	46 (1)	22 (2)	16 (3)	16 (1)	9 (1)	19 (1)	102 (1)	22 (2)	13 (4)	24 (1)	17 (1)	19 (1)	6 (1)	17 (1)	2 176 (1)
栄 区		127 (1)	3 (1)	16 (1)	19 (1)	2 (1)	5 (1)	3 (1)	6 (1)	6 (1)	2 (1)	14 (1)	1 (1)	4 (1)	2 (1)	1 (1)	15 (1)	28 (1)
泉 区		560 (8)	28 (1)	54 (1)	27 (2)	12 (1)	27 (1)	11 (1)	15 (1)	105 (1)	30 (1)	30 (3)	15 (1)	5 (1)	2 (1)	9 (1)	26 (1)	164 (1)
青 葉 区		75 (1)	7 (1)	3 (1)	1 (1)				5 (1)	11 (1)	7 (1)	9 (1)	2 (1)	2 (1)		1 (1)	1 (1)	5 21 (1)
都 筑 区		52 (1)			3 (1)					6 (1)	4 (1)	8 (1)	10 (1)					6 15 (1)
川 崎 市		173 (1)	6 (1)	13 (1)	4 (1)	6 (1)	11 (1)		2 (1)	7 (1)	7 (1)	12 (1)	16 (1)	4 (1)	3 (1)	3 (1)	9 (1)	20 50 (1)
横 須 賀 市		157 (2)	6 (1)	21 (1)	7 (1)	2 (1)	9 (1)	4 (1)	7 (1)	11 (1)	5 (1)	16 (1)	18 (1)		1 (1)	1 (1)	1 (1)	2 47 (1)
平 塚 市		61 (1)	4 (1)	2 (1)	5 (1)	3 (1)	3 (1)			7 (1)	2 (1)	1 (1)				1 (1)		33 (1)
鎌 倉 市		165 (1)	25 (1)	7 (1)	6 (1)	3 (1)	7 (1)	2 (1)	7 (1)	48 (1)	5 (1)	1 (1)	5 (1)		4 (1)	2 (1)	7 (1)	3 33 (1)
藤 沢 市		433 (2)	29 (1)	26 (1)	13 (1)	10 (1)	6 (1)	1 (1)	12 (1)	31 (1)	46 (1)	42 (1)	40 (1)	5 (1)	11 (1)	1 (1)	23 (1)	15 122 (1)
小 田 原 市		49 (1)	1 (1)	11 (1)	2 (1)		4 (1)		1 (1)	4 (1)	1 (1)		1 (1)		2 (1)		6 (1)	16 (1)
茅 ヱ 崎 市		128 (2)	1 (1)	14 (1)	4 (1)	8 (1)		2 (1)	6 (1)	16 (1)	4 (1)	2 (1)		2 (1)	1 (1)	1 (1)	7 (1)	1 59 (1)
逗 子 市		47 (1)	3 (1)	8 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)		3 (1)	5 (1)		1 (1)			2 (1)		1 (1)	3 19 (1)
相 模 原 市		162 (3)	5 (1)	9 (1)	10 (1)	2 (1)	1 (1)	6 (1)	10 (1)	18 (1)	15 (1)	10 (2)	1 (1)		4 (1)	9 (1)	6 (1)	14 42 (1)
三 浦 市		13 (1)		1 (1)	1 (1)		1 (1)			1 (1)		2 (1)					3 (1)	4 (1)
秦 野 市		57 (1)		10 (1)	1 (1)	3 (1)	3 (1)		1 (1)	1 (1)	1 (1)		4 (1)		1 (1)		5 (1)	27 (1)
厚 木 市		96 (2)	6 (1)	11 (1)	6 (1)	4 (1)	1 (1)		11 (1)	7 (1)	7 (2)	6 (1)	6 (1)		2 (1)	2 (1)	3 (1)	26 (1)
大 和 市		413 (9)	18 (1)	22 (1)	20 (1)	6 (1)	22 (1)	6 (1)	17 (1)	71 (1)	17 (3)	30 (6)	30 (1)	6 (1)	9 (1)	7 (1)	3 (1)	5 124 (1)
伊 勢 原 市		9 (1)								3 (1)	1 (1)							5 (1)
海 老 名 市		160 (1)	7 (1)	15 (1)	4 (1)	5 (1)	7 (1)		10 (1)	13 (1)	12 (1)	2 (1)	13 (1)	1 (1)	1 (1)		7 (1)	63 (1)
座 間 市		108 (1)	11 (1)	6 (1)	1 (1)	3 (1)	10 (1)	2 (1)	10 (1)	4 (1)	5 (1)	2 (1)	7 (1)		5 (1)	4 (1)	11 (1)	7 20 (1)
南 足 柄 市		19 (1)								16 (1)	1 (1)						1 (1)	1 (1)
綾 瀬 市		118 (6)	1 (1)	6 (1)	4 (1)		4 (1)		3 (1)	33 (1)	7 (1)	3 (3)	10 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	2 42 (1)
三 浦 郡		11 (1)	2 (1)	2 (1)						2 (1)	1 (1)							4 (1)
高 座 郡		13 (1)		2 (1)	1 (1)	2 (1)			2 (1)			1 (1)						5 (1)
愛 甲 郡		19 (1)	1 (1)	3 (1)			2 (1)						3 (1)		1 (1)	1 (1)		8 (1)
中 郡		10 (1)				1 (1)					1 (1)							8 (1)
足 柄 上 郡		17 (1)		5 (1)						6 (1)		1 (1)						5 (1)
足 柄 下 郡		4 (1)																4 (1)
県 外		240 (3)	5 (1)	22 (1)	18 (2)	14 (1)	9 (1)	3 (1)	20 (1)	19 (1)	21 (1)	12 (1)	14 (1)	7 (1)	5 (1)	2 (1)	9 (1)	7 53 (1)

表23－(1) 退院患者（延）疾病分類（1）

（平成21年）

疾 病 別			計		男		女	
			全退院	死 亡	全退院	死 亡	全退院	死 亡
合 計			7,573	434	3,873	245	3,700	189
I	A 00～B 99	感染症及び寄生虫症	24	2	12	1	12	1
	A 15～A 19	結核（再掲）	3		2		1	
	B 15～B 19	ウィルス肝炎（再掲）						
II	C 00～D 48	新生物						
		悪性新生物（C 00～C 97）	6,380	423	3,231	238	3,149	185
		その他の新生物（D 00～D 48）	489	1	249		240	1
III	D 50～D 89	血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害	66		31		35	
IV	E 00～E 90	内分泌，栄養および代謝疾患	18		8		10	
	E 10～E 14	糖尿病（再掲）	2		1		1	
V	F 00～F 99	精神および行動の障害	1				1	
VI	G 00～G 99	神経系の疾患	14		6		8	
VII	H 00～H 59	眼および付属器の疾患						
VIII	H 60～H 95	耳および乳様突起の疾患						
IX	I 00～I 99	循環器系の疾患	39	3	26	3	13	
	I 10～I 15	高血圧性の疾患（再掲）	2		1		1	
	I 20～I 25	虚血性心疾患（再掲）						
	I 30～I 52	その他の型の心疾患（再掲）	4		2	1	2	
	I 60～I 69	脳血管疾患（再掲）	10		8	1	2	
X	J 00～J 99	呼吸器系の疾患	76	2	55	2	21	
XI	K 00～K 93	消化器系の疾患	206	2	124	1	82	1
	K 25～K 27	胃・十二指腸潰瘍（再掲）	5		3		2	
	K 70～K 74	肝硬変・慢性肝炎（再掲）	5		3		2	
	K 80～K 81	胆石症・胆のう炎（再掲）	9		8		1	
XII	L 00～L 99	皮膚および皮下組織の疾患	15		5		10	
XIII	M 00～M 99	筋骨格系および結合組織の疾患	10		8		2	
XIV	N 00～N 99	尿路性器系の疾患	111		46		65	
	N 00～N 39	泌尿器（再掲）	22		8		14	
	N 40～N 51	男性性器（再掲）	38		38			
	N 70～N 77 N 80～N 98	女性性器（再掲）	50				50	
XV	O 00～O 99	妊娠・分娩および産じょく〈褥〉						
XVI	P 00～P 96	周産期に発生した病態						
XVII	Q 00～Q 99	先天奇形，変形および染色体異常	4		2		2	
XVIII	R 00～R 99	症状，兆候および異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	37		19		18	
XIX	S 00～T 98	損傷，中毒およびその他の外因の影響	47	1	28		19	1
XX	V 01～Y 98	傷病および死亡の外因						
XXI	Z 00～Z 99	健康状態に影響をおよぼす要因および保健サービスの利用	36		23		13	
	Z 52.3	骨髄提供者（再掲）	14		10		4	
	Z 52.*	その他の臓器および組織の提供者（再掲）	6		5		1	

死亡は全退院の内数

表23－(2) 退院患者（延）疾病分類（2）

悪性新生物部位別内訳

（平成21年）

	部 位	計		男		女	
		全 退 院	死亡	全 退 院	死亡	全 退 院	死亡
C00～C97	総 数	6,508 (128)	423	3,266 (35)	238	3,242 (93)	185
C00～C14	口唇・口腔及び咽頭 計	104 (1)	7	76	6	28 (1)	1
C00	口唇	1		1			
C01	舌根〈基底〉部	3		2		1	
C02	その他及び部位不明の舌	23 (1)	2	11	1	12 (1)	1
C03	歯肉	16	2	11	2	5	
C04	口腔底	3		3			
C05	口蓋	2		1		1	
C06	その他及び部位不明の口腔	1				1	
C07	耳下腺	5	1	4	1	1	
C08	その他及び部位不明の大唾液腺	1		1			
C09	扁桃	1		1			
C10	中咽頭	10		10			
C11	鼻〈上〉咽頭	5				5	
C12	梨状窩陥凹〈洞〉	18	2	17	2	1	
C13	下咽頭	14		13		1	
C14	その他及び部位不明確の口唇、口腔及び咽頭	1		1			
C15～C26	消化器 計	2,210 (30)	217	1,482 (19)	150	728 (11)	67
C15	食道	356 (5)	33	324 (4)	31	32 (1)	2
C16	胃	615	43	403	30	212	13
C17	小腸	13 (1)	1	9		4 (1)	1
C18	結腸	281 (14)	15	144 (10)	8	137 (4)	7
C19	直腸S状結腸移行部	46	4	28	1	18	3
C20	直腸	132 (9)	8	89 (4)	6	43 (5)	2
C21	肛門及び肛門管	5		4		1	
C22	肝及び肝内胆管	327	28	232	19	95	9
C23	胆のう〈嚢〉	53	11	17	6	36	5
C24	その他及び部位不明の胆道	57	10	47	8	10	2
C25	膵	323 (1)	63	185 (1)	41	138	22
C26	その他及び部位不明確の消化器	2	1			2	1
C30～C39	呼吸器及び胸腔内臓器 計	1,085 (2)	28	773 (2)	25	312	3
C30	鼻腔及び中耳						
C31	副鼻腔	15		15			
C32	喉頭	32 (2)	1	32 (2)	1		
C33	気管	1		1			
C34	気管支及び肺	1,013	27	704	24	309	3
C37	胸腺	6		3		3	
C38	心臓、縦隔及び胸膜	18		18			
C39	その他及び部位不明確の呼吸器及び胸腔内臓器						
C40～C41	骨及び関節軟骨 計	33	7	17	5	16	2
C40	(四) 肢の骨及び関節軟骨	18		7		11	
C41	その他及び部位不明の骨及び関節軟骨	15	7	10	5	5	2
C43～C44	皮膚の黒色腫及びその他 計	22	1	15		7	1
C43	皮膚の黒色腫	13	1	10		3	1
C44	皮膚のその他	9		5		4	
C45～C49	中皮及び軟部組織 計	163	4	94	3	69	1
C45	中皮腫	15	1	9	1	6	
C46	カポジ〈Kaposi〉肉腫						
C47	末梢神経及び自律神経系						
C48	後腹膜及び腹膜	35	1	14	1	21	
C49	その他の結合組織及び軟部組織	113	2	71	1	42	1
C50	乳房 計	446 (31)	43	0		446 (31)	43

(つづき)

	部 位	計		男		女	
		全 退 院	死亡	全 退 院	死亡	全 退 院	死亡
C51～C58	女性性器 計	1,144 (47)	36			1,144 (47)	36
C51	外陰	9	3			9	3
C52	膣	4				4	
C53	子宮頸(部)	373 (47)	14			373 (47)	14
C54	子宮体部	377	10			377	10
C55	子宮の部位不明						
C56	卵巣	371	9			371	9
C57	その他及び部位不明の女性性器	10				10	
C58	胎盤						
C60～C63	男性性器 計	169 (3)	5	169 (3)	5		
C60	陰茎	1		1			
C61	前立腺	153 (2)	5	153 (2)	5		
C62	精巣〈睪丸〉	10		10			
C63	その他及び部位不明の男性性器	5 (1)		5 (1)			
C64～C68	尿路 計	242 (14)	15	178 (11)	12	64 (3)	3
C64	腎盂を除く腎	57	5	37	4	20	1
C65	腎盂	7	1	2		5	1
C66	尿管	11	1	7	1	4	
C67	膀胱	162 (14)	8	129 (11)	7	33 (3)	1
C68	その他及び部位不明の泌尿器	5		3		2	
C69～C72	眼、脳及び中枢神経系のその他 計	26	4	10	1	16	3
C69	眼及び付属器						
C70	髄膜	2		2			
C71	脳	24	4	8	1	16	3
C72	脊髄、脳神経及び中枢神経系のその他の部位						
C73～C75	甲状腺及びその他の内分泌腺 計	96	4	33	2	63	2
C73	甲状腺	94	4	31	2	63	2
C74	副腎						
C75	その他の内分泌腺及び関連組織	2		2			
C76～C80	部位不明確、続発部位及び部位不明 計	297	10	167	7	130	3
C76	その他及び部位不明確	1	1	1	1		
C77	リンパ節の続発性及び部位不明	47		25		22	
C78	呼吸器及び消化器の続発性	146		81		65	
C79	その他の部位の続発性	89	3	50	2	39	1
C80	部位の明示されないもの	14	6	10	4	4	2
C81～C96	リンパ組織、造血組織及び関連組織 計	471	42	252	22	219	20
C81	ホジキン〈Hodgkin〉病	4		3		1	
C82	ろ〈濾〉胞性(結節性)非ホジキン〈non-Hodgkin〉リンパ腫	63	2	32	1	31	1
C83	びまん性非ホジキン〈non-Hodgkin〉リンパ腫	181	7	85	4	96	3
C84	末梢性及び皮膚T細胞リンパ腫	31	2	21	1	10	1
C85	非ホジキン〈non-Hodgkin〉リンパ腫のその他及び詳細不明の型	30	10	24	7	6	3
C88	悪性免疫増殖性疾患						
C90	多発性骨髄腫及び悪性形質細胞腫瘍	15	2	8	1	7	1
C91	リンパ性白血病	37	2	16	1	21	1
C92	骨髄性白血病	82	16	39	6	43	10
C93	単球性白血病	15	1	11	1	4	
C94	その他の細胞型の明示された白血病	8		8			
C95	細胞型不明の白血病	5		5			
C96	リンパ組織、造血組織及び関連組織のその他及び詳細不明						
C97	独立した(原発性)多部位						

死亡は全退院の内数

() は上皮内癌 全退院の内数

表24 院内がん登録
表24－(1) 院内がん新登録(平成20年)

A：手術(開創・体腔鏡・内視鏡) B：放治 C：化学療法(ホルモン剤他を含む) 手術内訳はA、A+B、A+C、A+B+Cの総計、重複も含む (単位：人)

I C D10 悪性新生物 (C00～C97)																						
		総数		外 来 (再掲)		初 回 治 療 状 況			手 術 内 訳			年 内 死 亡										
		計	男	女	計	男	女	A	B	C	A+B	A+C	B+C	A+B+C	他	無	開創	内視鏡	内視鏡	計	男	女
C00～C14	口唇・口腔及び咽喉頭の悪性新生物	2,546	1,303	1,243	200	122	78	880	38	471	31	520	177	147	107	175	1,110	240	261	174	115	59
C00	口唇	75	59	16	11	8	3	3	6	3	1	3	40	1	8	10	8	0	0	4	3	1
C01	舌根〈基底〉部	0	0	0	0	0	0												0	0		
C02	その他及び部位不明の舌	0	0	0	0	0	0												0	0		
C03	歯肉	11	8	3	4	3	1	1				1	4		2	3	2		0	0		
C04	口腔底	8	5	3	2	1	1					1	4		1		1		2	1	1	
C05	口蓋	5	4	1	2	1	1					2	1		1				0	0		
C06	その他及び部位不明の口腔	5	3	2	0	0	0					2	2		2	1			0	0		
C07	耳下腺	3	3	0	0	0	0					2	2		1				0	0		
C08	その他及び部位不明の大唾液腺	4	1	3	0	0	0	1	1	1	1						3		0	0		
C09	扁桃	1	1	0	1	0	0	1								1			0	0		
C10	中咽頭	0	0	0	0	0	0												0	0		
C11	鼻〈上〉咽頭	14	11	3	2	2	0					1	8		3	1			1	1		
C12	梨状陥凹〈洞〉	2	2	0	0	0	0					1							0	0		
C13	下咽頭	16	16		1	1						12			1	3			1	1		
C14	その他及び部位不明確の口唇、口腔及び咽頭	6	6	0	0	0							5						0	0		
C15～C26	消化器の悪性新生物	987	653	334	47	31	16	437	5	216	1	183	24	8	51	62	296	144	216	98	72	26
C15	食道	98	93	5	6	6	6	16	3	20		21	21	4	3	10	26		16	13	13	
C16	胃	353	236	117	17	11	6	230		44		58			2	19	96	80	119	14	8	6
C17	小腸	10	5	5	0	0		8		1		1					7		2	1	1	
C18	結腸	174	96	78	5	3	2	106		25		37			6	59	46	45	6	4	2	
C19	直腸S状結腸移行部	28	19	9	0	0		20		3		5				8	12	6	1	1	1	
C20	直腸	63	36	27	4	2	2	26	1	9		20		3		4	38	4	8	3	3	
C21	肛門及び肛門管	3	2	1	0	0		1				2					3			0		
C22	肝及び肝内胆管	89	58	31	7	5	2	5	1	23		15	1	1	34	9	23	1	1	15	12	3
C23	胆のう〈嚢〉	24	12	12	2	2	2	6		9	1	1			4	3	6	1	1	9	6	3
C24	その他及び部位不明の胆道	17	13	4	0	0		8		7		1			1		7		3	2	2	
C25	膵	128	83	45	6	4	2	11		75		22	2		7	11	23		15	34	23	11
C26	その他及び部位不明確の消化器	0	0	0	0	0													0	0		
C30～C39	呼吸器及び胸腔内臓器の悪性新生物	383	249	134	50	35	15	153	10	73	2	43	40	9	6	47	119	88	0	29	23	6
C30	鼻腔及び中耳	2	1	1	2	1	1			1						1				0		
C31	副鼻腔	8	7	1	1	1	1			1			7							0		
C32	喉頭	15	15		3	3		1	4		1		6		1	2	2			0		
C33	気管	0	0	0	0	0													0			
C34	気管支及び肺	351	222	129	42	30	12	150	6	70	1	42	27	8	5	42	115	86	29	23	6	
C37	胸腺	3	1	2	1	1	1	2								1		2		0		
C38	心臓、縦隔及び胸腺	4	3	1	1	1				1		1		1		1	2			0		
C39	その他及び部位不明確の呼吸器系及び胸腔内臓器	0	0	0	0	0													0	0		
C40～C41	骨及び関節軟骨の悪性新生物	13	10	3	2	1	1	4	0	1	0	6	0	0	0	2	10	0	0	1	1	0
C40	(四) 肢の骨及び関節軟骨	5	4	1	0	0		3				2				5				0		
C41	その他及び部位不明の骨及び関節軟骨	8	6	2	2	1	1	1		1		4			2	5				1	1	
C43～C44	皮膚の黒色腫及びその他の悪性新生物	14	7	7	2	0	2	7	0	0	0	4	2	0	0	1	11	0	0	0	0	0
C43	皮膚の黒色腫	5	2	3	1	1	1	1		1		4				5				0		
C44	皮膚のその他	9	5	4	1	1	1	6				2			1	6				0		
C45～C49	中皮及び軟部組織の悪性新生物	43	25	18	0	0	0	29	0	5	1	6	0	0	2	0	36	0	0	3	2	1
C45	中皮腫	3	3	0	0	0				3										1	1	

[illegible]

表24－(2) 年次別院内がん登録数及び追跡調査状況

部位別		年次別		S 38～45		S 46～50		S 51～55		S 56～60		S 61～63		H 1～5	
		性別		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
口 唇 ・ 口 腔 ・ 咽 頭 の 悪 性 新 生 物				39	23	27	14	36	10	24	6	49	21	125	41
消 化 器 の 悪 性 新 生 物															
	食 道			64	10	55	19	74	16	79	23	118	19	242	38
	胃			606	374	606	335	464	337	472	271	372	187	691	304
	結 腸			18	18	41	32	66	72	102	71	73	61	226	165
	直 腸			48	45	41	44	40	35	52	55	74	38	150	92
	肝 臓			7	2	22	7	41	18	65	21	97	28	207	77
	胆 の う ・ 胆 管			8	13	6	15	21	30	21	33	19	18	30	51
	膵 臓			12	10	25	14	30	21	25	19	33	24	48	42
	そ の 他			13	6	13	6	5	6	6	2	5	3	12	6
呼 吸 器 及 び 胸 腔 内 臓 器 の 悪 性 新 生 物															
	鼻 腔 ・ 中 耳 ・ 副 鼻 腔 ・ 喉 頭			22	12	19	16	9	1	5		34	7	85	14
	肺			119	37	225	91	301	91	354	147	326	144	586	185
	そ の 他			3	3	6	2	8	2	4	5	9	4	12	7
骨 及 び 関 節 軟 骨 の 悪 性 新 生 物				2	2	1	3			1		15	7	21	11
皮 膚 の 黒 色 腫 及 び そ の 他 の 悪 性 新 生 物				15	12	2	5	9	3	3	4	10	24	30	41
中 皮 及 び 軟 部 組 織 の 悪 性 新 生 物				5	4	4	4	6	5		2	17	17	41	25
乳 房 の 悪 性 新 生 物				1	343	1	397		535	3	612	3	409	4	799
女 性 性 器 の 悪 性 新 生 物															
	子 宮 頸 部				590		635		633		665		375		633
	子 宮 体 部				26		59		70		117		89		170
	そ の 他				38		68		70		95		75		126
男 性 性 器 の 悪 性 新 生 物															
	前 立 腺			8		29		26		43		49		90	
	そ の 他			17		16		10		12		13		22	
尿 路 の 悪 性 新 生 物															
	膀 胱			23	8	48	22	58	29	61	24	42	7	92	30
	そ の 他			3	5	13	13	24	11	29	15	35	6	79	38
眼・脳及び中枢神経系のその他の悪性新生物															
	脳			2	4	5	4		2	6	2	27	13	29	25
	そ の 他			1		1	1					2	4	1	2
甲 状 腺 及 び そ の 他 の 内 分 泌 腺 の 悪 性 新 生 物															
	甲 状 腺			5	7	6	15	7	13	7	21	8	27	36	90
	そ の 他 の 内 分 泌 腺							2		2		1	1	4	2
部 位 不 明 確 ・ 続 発 部 位 及 び 部 位 不 明 の 悪 性 新 生 物				26	18	21	17	19	21	13	12	16	16	30	18
リンパ組織・造血組織及び関連組織の悪性新生物															
	ホ ジ キ ン 病			4	2	7	5	3	3	10	1	7	4	4	5
	非 ホ ジ キ ン リ ン パ 腫			28	20	19	7	28	10	24	22	51	35	89	71
	白 血 病			7	4	11	7	9	4	15	10	54	27	101	70
	そ の 他			1	1	4	2	1	4	2	2	7	3	10	6
合 計				1,107	1,637	1,274	1,859	1,295	2,054	1,438	2,259	1,566	1,693	3,097	3,184

(平成20年)

(単位：人)

H 6～10		H11～15		H16		H17		H18		H19		H20		S 38～H20	死 亡 判 明 数
男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	合 計	S 38～H20末
207	64	288	93	86	28	79	23	75	28	91	23	59	16	1,575	919
327	57	504	62	98	12	74	15	119	12	132	17	93	5	2,284	1,579
821	391	957	426	254	94	248	93	273	107	296	105	236	117	9,437	5,088
285	188	359	224	93	53	83	57	90	53	123	73	96	78	2,800	1,121
201	118	255	141	60	49	72	28	64	33	67	39	57	37	1,935	699
239	74	267	104	80	16	61	26	75	27	60	26	58	31	1,736	1,387
42	38	64	33	12	15	19	16	17	16	29	11	25	16	618	474
63	50	140	75	39	18	37	32	64	48	71	39	83	45	1,107	910
7	7	14	12	3	2	3	2	4		8	4	5	5	159	88
120	17	112	18	27	5	39	7	40	2	37	2	23	2	675	353
806	339	1,243	591	384	152	262	146	275	121	241	145	222	129	7,662	5,292
18	9	21	15	4		5	5	9	8	2	3	4	3	171	105
31	13	32	23	5	7	9	3	12	4	10	2	10	3	227	115
31	28	59	44	12	7	16	6	5	5	6	11	7	7	402	175
49	43	99	65	20	18	27	20	20	25	34	23	25	18	616	251
2	968	6	1,543		329	3	418		483		344	2	326	7,531	2,097
	723		820		207		156		150		156		139	5,882	1,906
	211		272		67		72		76		100		73	1,402	375
	153		196		33		46		54		66		47	1,067	578
141		355		131		145		130		107		95		1,349	458
28		46		10		15		10		14		9		222	69
108	33	164	35	25	12	34	5	42	16	36	12	42	6	1,014	557
92	42	154	49	40	5	30	12	32	21	35	9	44	13	849	441
35	27	41	36	16	10	12	6	8	6	10	5	5	10	346	253
7	5	3	1			1				2		3		34	20
33	121	64	189	15	30	20	49	22	43	19	52	17	55	971	245
1	3	4	2		1			1		1	1			26	17
49	19	39	31	7	6	9	6	14	6	12	6	10	7	448	336
12	5	9	6	1	2	1	5	6	1		2	4	1	110	46
97	66	123	103	29	28	39	24	40	29	44	39	49	36	1,150	560
93	59	77	67	26	8	18	17	26	13	17	17	16	16	789	621
17	6	19	8	5	2	5	1	3		3	5	4	2	123	88
3,962	3,877	5,518	5,284	1,482	1,216	1,366	1,296	1,476	1,387	1,507	1,337	1,303	1,243	54,717	26,093

表24－(3) 新登録患者数（主要部位別・性別・年齢階級別）

平成20年（単位：人）

部位 性別 年齢別	全 部 位			食 道			胃			結 腸			直 腸			肝 臓			胆のう・胆管			脾 臓			肺		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
全年齢	2,546	1,303	1,243	98	93	5	353	236	117	174	96	78	94	57	37	89	58	31	41	25	16	128	83	45	351	222	129
～19	3	3																									
20～24	8	1	7				1		1																		
25～29	24	5	19																								
30～34	41	10	31				1		1																		
35～39	68	13	55				4	1	3	3	2	1	1		1	2		2	2	1	1				2	1	1
40～44	93	33	60				6	3	3	4	2	2	3	2	1	2	2					2	1	1	5	4	1
45～49	119	29	90				9	7	2	5	1	4	4	3	1	2	1	1	1		1				10	6	4
50～54	152	55	97	2	2		11	9	2	7	3	4	8	5	3	1		1	2		2	9	6	3	19	13	6
55～59	290	129	161	9	9		34	23	11	18	8	10	17	12	5	12	10	2	3	2	1	14	9	5	29	18	11
60～64	396	207	189	22	21	1	62	42	20	32	19	13	20	14	6	15	10	5	6	4	2	20	12	8	64	35	29
65～69	440	259	181	36	34	2	75	58	17	36	22	14	10	3	7	18	14	4	8	5	3	21	14	7	65	42	23
70～74	439	265	174	11	11		77	49	28	29	17	12	19	12	7	16	8	8	10	7	3	30	20	10	76	50	26
75～79	296	190	106	10	10		44	28	16	23	12	11	7	5	2	14	8	6	7	4	3	21	15	6	53	34	19
80以上	177	104	73	8	6	2	29	16	13	17	10	7	5	1	4	7	5	2	2	2		11	6	5	28	19	9

部位 性別 年齢別	乳 房			子宮頸		子宮体		前立腺		膀 胱			甲状腺			悪性リンパ腫			白血病			その他		
	計	男	女	計	女	計	女	計	男	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
全年齢	328	2	326	139	139	73	73	95	95	48	42	6	72	17	55	90	53	37	35	18	17	338	206	132
～19																1	1		2	2				
20～24	1		1	2	2											1	1		2		2	1		1
25～29	2		2	12	12								1		1	2	1	1	1		1	6	4	2
30～34	3		3	21	21	3	3			1	1		3	1	2	2	2		1	1		6	5	1
35～39	12		12	18	18	3	3						7	1	6	2		2	2	2		10	5	5
40～44	21		21	18	18	6	6			1		1	1		1	3	3		4	2	2	17	14	3
45～49	42		42	12	12	8	8						1		1	6	2	4	2		2	17	9	8
50～54	30		30	8	8	9	9	1	1	2	1	1	9	2	7	5	3	2	4	1	3	25	9	16
55～59	59		59	16	16	11	11	2	2	1	1		6	1	5	10	5	5	8	3	5	41	26	15
60～64	49		49	12	12	12	12	12	12	4	3	1	12	4	8	13	8	5	4	2	2	37	21	16
65～69	54	2	52	9	9	11	11	15	15	5	4	1	11	2	9	13	6	7	1	1		52	37	15
70～74	31		31	7	7	6	6	28	28	9	9		13	4	9	20	14	6	1	1		56	35	21
75～79	16		16	3	3	3	3	25	25	11	10	1	5	2	3	7	5	2	3	3		44	29	15
80以上	8		8	1	1	1	1	12	12	14	13	1	3		3	5	2	3				26	12	14

表24－(4) 新登録患者数 (地区別)

() は上皮内癌 登録内数 平成20年 (単位：人)

地区別	主部位別	計	食道	胃	結腸	直腸	肝	胆	膵	肺	乳	子宮頸	子宮体	前立腺	膀胱	甲状腺	悪性リンパ腫	白血病	他
横 浜 市	計	2,546 (195)	98 (1)	353	174 (35)	94 (13)	89	41	128 (1)	351	328 (48)	139 (59)	73	95 (2)	48 (17)	72	90	35	338 (9)
横 浜 市		1,620 (125)	63 (1)	242	118 (27)	56 (8)	52	26	83	217	212 (31)	86 (36)	37	79 (2)	37 (14)	43	47	19	203 (6)
神 奈 川 県		33 (5)	2	2	2 (2)	1	2	2	1	2	2 (1)	6 (1)	3		1 (1)	1	2		6
神 奈 川 県		40 (6)	6	6	2 (2)	1	4	2	1	8	2	5 (4)	2	1		2		1	3
西 京 都		19					2			7	4	1		1			1		3
中 京 都		24 (2)	1	2	3	1	4	1		3	1	4 (2)							4
南 京 都		54 (3)	2	8	5	4	1		3	7	7 (1)	4 (2)	1	3		2	1		6
保土ヶ谷区		135 (11)	5	14	6 (1)	10 (2)	6		7	12	29 (5)	9 (2)	4	7	1	2	4	2	17 (1)
磯 子 区		44 (5)	4	5	3 (1)	2	2	3			17 (3)	1 (1)	1		2	1		1	4
金 沢 区		33 (5)	4	6	3 (2)	4 (1)	1		1	3	2 (2)		1						8
港 北 区		36 (3)	1	4		1		1	1	4	10 (2)	4 (1)	1		1		1		7
戸 塚 区		146 (8)	8	20	10 (3)	3	5	1	10	20	18 (1)	11 (2)	2		3	6	3	1	25 (2)
港 南 区		54 (2)	5	11	2	4	2	3	3	12	4 (1)	3 (1)	2				3		
旭 区		509 (36)	13 (1)	92	44 (7)	18 (3)	9	2	27	58	64 (6)	12 (7)	12	48 (2)	16 (8)	13	13	6	62 (2)
緑 区		35	3	3	2	2	1	1	1	8	2		2	1	1	1	2	1	4
瀬 谷 区		187 (23)	7	25	21 (7)	4 (1)	7	2	14	27	16 (3)	10 (7)	3	7	11 (4)	3	4	2	24 (1)
栄 区		39 (2)	8	4	4 (1)	1 (1)	1	2	2	7	1	4		2			2		5
泉 区		186 (10)	9	34	11 (1)	1	5	6	10	28	28 (6)	8 (3)	3	6		9	10	1	17
青 葉 区		31 (2)	1	1					2	9	2	3 (2)		2		3	1	3	4
都 筑 区		15 (2)	1	1		1				2	3	1 (1)		1	1 (1)			1	4
川 崎 市		57 (3)		9	1	2	2		2	8	7 (2)	1	2	2	2	2	3	2	12 (1)
横 須 賀 市		65 (3)	2	4	2	2	4	1	5	11	8 (1)	4 (2)	5		1	1	3	1	12
平 塚 市		19 (1)	1	3	4 (1)	1	2			3							1		4
鎌 倉 市		59 (1)	4	8	5	3	4	1	1	13	4 (1)	2	2	1		1	3		7
藤 沢 市		140 (8)	8	19	5	7 (1)	1		4	21	24 (2)	10 (4)	7	3	3 (1)		4	4	20
小 田 原 市		8	2	2	1				1	1							1		2
茅 ヶ 崎 市		53 (4)	1	7		3 (1)	3	5	4 (1)	3	5 (1)	1		2	1 (1)	4	5	2	7
逗 子 市		9 (1)	2	2		1 (1)				2						1			1
相 模 原 市		67 (4)	3	4	4 (1)		1	1	5	16	9 (2)	4 (1)	2		1	4	4	3	6
三 浦 市		7	2	2								2					1		
秦 野 市		11	2	2	1		1	1	1	1			1			1	1		1
厚 木 市		23 (4)	1	4	3 (1)		2			4	5 (2)	2 (1)				1			1
大 和 市		133 (16)	5	12	7	6 (1)	6	3	8	20	12 (2)	15 (11)	7	1	2 (1)	3	1	2	23 (1)
伊 勢 原 市		4								2									2
海 老 名 市		50 (2)		7	2	1	3		2	5	9	5 (1)	2		1	2	1		10 (1)
座 間 市		37 (1)	2	7	1	1	3		2	3	6 (1)		1	1		4	3		3
南 足 柄 市		8 (1)				1				4	2 (1)				1				
綾 瀬 市		36 (1)	1	3	6 (1)	2				2	8		3	1		1	2	1	6
三 浦 郡		6	2	2	1							1							2
高 座 郡		7	1	1		2			2				1						
愛 甲 郡		5				1		1		1	1	1	1						
中 郡		3									1					1			
足 柄 上 郡		12		1						6	1							1	3
足 柄 下 郡		1								1									
県 外		106 (10)	2	12	13 (4)	5 (1)	5	2	8	7	14 (2)	5 (3)	2	5		3	9	1	13

表25－(1)－ 1 がん罹患数・粗罹患率・年齢調整罹患率（人口10万対）

－部位・性別－

平成18年

部 位	国際疾病分類 (ICD-10)	罹 患 数			粗 罹 患 率		年齢調整罹患率 (日本人人口)		年齢調整罹患率 (世界人口)	
		男	女	計	男	女	男	女	男	女
全 部 位	C00-C96, D06	20,238	14,045	34,283	457.6	323.6	332.7	212.7	231.3	155.6
口 唇	C00	1	1	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
舌	C01-C02	113	59	172	2.6	1.4	2.0	0.9	1.5	0.7
歯 肉	C03	31	29	60	0.7	0.7	0.5	0.3	0.4	0.2
口 腔 底	C04	30	9	39	0.7	0.2	0.5	0.1	0.4	0.1
口 蓋	C05	8	6	14	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
その他及び不明の口腔	C06	16	16	32	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1
耳 下 腺	C07	23	9	32	0.5	0.2	0.4	0.2	0.3	0.1
大 唾 液 腺	C08	9	5	14	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0
扁桃腺	C09	9	4	13	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0
中 咽 頭	C10	71	21	92	1.6	0.5	1.2	0.3	0.8	0.2
鼻 < 上 > 咽 頭	C11	31	12	43	0.7	0.3	0.5	0.2	0.4	0.2
梨 状 陥 凹 < 洞 >	C12	19	2	21	0.4	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0
下 咽 頭	C13	114	15	129	2.6	0.4	1.9	0.2	1.3	0.2
部位不明確な口腔・咽頭	C14	16	1	17	0.4	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0
食 道	C15	1,030	161	1,191	23.3	3.7	16.6	2.2	12.0	1.6
胃	C16	3,787	1,616	5,403	85.6	37.2	61.8	21.8	42.5	15.2
小 腸	C17	68	31	99	1.5	0.7	1.2	0.4	0.8	0.3
結 腸	C18	2,119	1,736	3,855	47.9	40.0	34.9	23.7	24.1	16.7
直 腸	C19-C20	1,244	646	1,890	28.1	14.9	20.7	9.5	14.8	6.8
肛 門	C21	24	19	43	0.5	0.4	0.4	0.2	0.3	0.2
肝 及 び 肝 内 胆 管	C22	1,355	674	2,029	30.6	15.5	22.2	8.6	15.5	5.7
胆 の う 及 び 肝 外 胆 管	C23-C24	443	498	941	10.0	11.5	7.2	5.7	4.8	3.7
脾	C25	815	621	1,436	18.4	14.3	13.3	7.8	9.3	5.3
その他及び部位不明の消化器	C26	4	9	13	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1
鼻腔・中耳・副鼻腔	C30-C31	31	20	51	0.7	0.5	0.6	0.3	0.4	0.2
喉 頭	C32	197	11	208	4.5	0.3	3.2	0.2	2.3	0.1
気 管 ・ 気 管 支 ・ 肺	C33-C34	3,111	1,260	4,371	70.3	29.0	50.7	16.7	34.1	11.6
胸膜・胸腺・心・縦隔	C37-C38	33	27	60	0.8	0.6	0.6	0.4	0.5	0.2
その他及び部位不明確な呼吸器	C39	2	—	2	0.1	—	0.0	—	0.0	—
骨 及 び 関 節 軟 骨	C40-C41	20	12	32	0.5	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3
皮 膚 の 黒 色 腫	C43	20	37	57	0.5	0.9	0.4	0.6	0.2	0.4
皮 膚 、 そ の 他	C44	183	163	346	4.1	3.8	3.1	2.0	2.1	1.3
中 皮 腫	C45	62	12	74	1.4	0.3	1.0	0.2	0.7	0.1
カ ボ ジ 肉 腫	C46	—	—	—	—	—	—	—	—	—
末梢神経・自律神経	C47	2	3	5	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
後 腹 膜 ・ 腹 膜	C48	14	23	37	0.3	0.5	0.2	0.5	0.2	0.4
結合組織、他軟部組織	C49	55	45	100	1.2	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7

(つづき)

部 位	国際疾病分類 (ICD-10)	罹 患 数			粗 罹 患 率		年齢調整罹患率 (日本人人口)		年齢調整罹患率 (世界人口)	
		男	女	計	男	女	男	女	男	女
乳 房	C 50	14	2,659	2,673	0.3	61.3	0.2	48.5	0.2	37.2
子 宮	C 53- C 55	・	964	964	・	22.2	・	17.5	・	13.4
子宮頸部（浸潤がん）	(C 53)	・	399	399	・	9.2	・	7.7	・	6.0
子 宮 体 部	(C 54)	・	500	500	・	11.5	・	8.9	・	6.8
子 宮、 部 位 不 明	(C 55)	・	65	65	・	1.5	・	1.0	・	0.7
卵 巢	C 56	・	510	510	・	11.8	・	9.3	・	7.2
外陰・膣・他女性性器	C 51- C 52, C 57	・	64	64	・	1.5	・	0.9	・	0.7
胎 盤	C 58	・	3	3	・	0.1	・	0.1	・	0.1
子宮頸部（上皮内がん）	D 06	・	230	230	・	5.3	・	5.2	・	4.3
前 立 腺	C 61	2,175	・	2,175	49.2	・	34.4	・	22.9	・
睪 丸	C 62	79	・	79	1.8	・	1.7	・	1.5	・
陰 茎 他 男 性 性 器	C 60・ C 63	40	・	40	0.9	・	0.7	・	0.4	・
腎 盂 を 除 く 腎	C 64	391	186	577	8.8	4.3	6.7	2.7	4.8	1.9
膀 胱	C 67	853	244	1,097	19.3	5.6	13.9	3.0	9.4	2.1
そ の 他 の 泌 尿 器	C 65- C 66, C 68	184	93	277	4.2	2.1	3.0	1.2	2.0	0.8
眼	C 69	5	4	9	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1
脳	C 71	116	107	223	2.6	2.5	2.1	1.7	1.7	1.3
その他・部位不明の神経系	C 70・ C 72	7	9	16	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1
甲 状 腺	C 73	103	276	379	2.3	6.4	1.8	5.0	1.3	3.8
そ の 他 の 内 分 泌 腺	C 74・ C 75	16	12	28	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2
その他及び不明確な部位	C 76	12	18	30	0.3	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1
リンパ節、続発性及び部位不明	C 77	4	3	7	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0
続発性の呼吸器及び消化器	C 78	73	73	146	1.7	1.7	1.2	0.7	0.8	0.5
続発性のその他の部位不明	C 79	23	21	44	0.5	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2
部 位 不 明	C 80	63	44	107	1.4	1.0	1.1	0.7	0.8	0.5
ホ ジ キ ン 病	C 81	20	11	31	0.5	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2
ろ胞性非ホジキンリンパ腫	C 82	33	39	72	0.8	0.9	0.6	0.7	0.5	0.5
びまん性非ホジキンリンパ腫	C 83	210	145	355	4.8	3.3	3.6	2.2	2.6	1.6
皮膚 T 細胞 リンパ腫	C 84	34	22	56	0.8	0.5	0.7	0.4	0.6	0.2
非ホジキン詳細不明	C 85	227	186	413	5.1	4.3	4.0	2.5	2.8	1.8
多発性骨髄腫・形質細胞腫	C 90	127	106	233	2.9	2.4	2.1	1.4	1.5	0.9
リ ン パ 性 白 血 病	C 91	56	46	102	1.3	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0
骨 髄 性 白 血 病	C 92	228	133	361	5.2	3.1	4.0	2.1	3.0	1.6
単 球 性 白 血 病	C 93	2	5	7	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
そ の 他 の 白 血 病	C 94	6	5	11	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
細胞型不明の白血病	C 95	18	13	31	0.4	0.3	0.3	0.1	0.2	0.1
リンパ、造血、関連組織のその他及び詳細不明	C 96	2	—	2	0.1	—	0.0	—	0.0	—

表25－(1)－ 2 罹 患 数

－主要部位・性・年齢階級別－

平成18年（単位：人）

部 位 ICD-10	全 部 位 C 00- C 96, D06			口 腔 ・ 咽 頭 C 00- C 14			食 道 C 15			胃 C 16			結 腸 C 18			直 腸 C 19- C 21			肝・肝内胆管 C 22			胆のう・胆管 C 23, C 24			膵 C 25		
年 齢	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
全年齢	20,238	14,045	34,283	490	188	678	1,030	161	1,191	3,787	1,616	5,403	2,119	1,736	3,855	1,268	665	1,933	1,355	674	2,029	443	498	941	815	621	1,436
0- 4	14	8	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—
5- 9	9	5	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10-14	6	6	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
15-19	17	15	32	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20-24	24	24	48	—	2	2	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
25-29	56	93	149	4	—	4	—	—	—	3	4	7	1	3	4	—	—	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—
30-34	87	194	281	4	1	5	—	—	—	14	9	23	7	6	13	3	1	4	2	1	3	2	1	3	1	—	1
35-39	134	358	492	9	7	16	1	—	1	14	13	27	15	20	35	5	9	14	3	3	6	1	2	3	3	3	6
40-44	244	502	746	18	4	22	3	3	6	34	35	69	32	27	59	18	14	32	10	2	12	2	1	3	5	2	7
45-49	406	655	1,061	23	8	31	16	4	20	63	49	112	49	36	85	43	21	64	30	7	37	5	2	7	11	5	16
50-54	736	871	1,607	19	9	28	41	7	48	137	52	189	86	72	158	63	35	98	58	8	66	13	6	19	37	14	51
55-59	1,885	1,469	3,354	63	15	78	120	21	141	363	137	500	224	162	386	142	79	221	143	28	171	23	22	45	84	45	129
60-64	2,566	1,474	4,040	72	19	91	180	17	197	494	140	634	257	177	434	211	85	296	184	54	238	41	31	72	108	54	162
65-69	3,276	1,600	4,876	96	22	118	214	23	237	649	184	833	331	247	578	228	100	328	209	77	286	67	53	120	149	82	231
70-74	3,918	1,769	5,687	71	26	97	225	25	250	697	231	928	386	219	605	240	108	348	305	146	451	74	56	130	145	90	235
75-79	3,353	1,751	5,104	61	32	93	143	16	159	632	251	883	363	262	625	153	81	234	230	137	367	81	82	163	113	93	206
80-84	2,071	1,454	3,525	27	17	44	50	22	72	410	196	606	231	230	461	103	64	167	108	114	222	69	105	174	91	100	191
85以上	1,436	1,797	3,233	23	26	49	36	23	59	276	315	591	136	274	410	58	68	126	68	97	165	65	137	202	67	132	199

部 位 ICD-10	喉 頭 C 32			肺 C 33, C 34			骨 C 40, C 41			皮 膚 C 43, C 44			乳房 C 50	子 宮 C 53- C 55, 頸癌 体癌 上皮内				卵巣 C 56	前立腺 C 61	膀 胱 C 67			腎 C 64			白 血 病 C 91- C 95		
年 齢	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	女	D06 (再 掲)	女	男	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
全年齢	197	11	208	3,111	1,260	4,371	20	12	32	203	200	403	2,659	1,194	399	500	230	510	2,175	853	244	1,097	391	186	577	310	202	512
0- 4	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	5	7
5- 9	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	5
10-14	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	3	5
15-19	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	9	4	13
20-24	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	1	1	—	2	—	—	2	3	1	—	—	—	—	—	—	6	5	11
25-29	—	—	—	3	1	4	1	—	1	—	—	—	9	37	10	4	23	16	—	1	1	2	3	2	5	4	3	7
30-34	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	47	73	28	5	39	11	1	—	—	—	3	—	3	8	9	17
35-39	—	—	—	2	12	14	1	—	1	3	2	5	104	125	43	19	59	19	1	3	2	5	4	6	10	9	6	15
40-44	—	1	1	28	8	36	1	—	1	7	2	9	208	112	39	30	41	31	1	11	1	12	10	4	14	10	4	14
45-49	3	1	4	54	21	75	—	1	1	2	5	7	289	97	36	35	22	38	3	17	1	18	19	2	21	8	7	15
50-54	9	2	11	103	41	144	—	1	1	8	7	15	314	123	43	63	11	73	16	25	6	31	30	11	41	13	6	19
55-59	22	1	23	256	107	363	1	1	2	11	14	25	403	168	50	100	12	87	108	80	13	93	60	20	80	32	15	47
60-64	38	—	38	356	131	487	5	1	6	18	19	37	384	112	35	65	10	59	247	87	26	113	50	20	70	34	14	48
65-69	29	3	32	450	153	603	4	—	4	26	9	35	265	120	40	68	4	45	390	120	29	149	53	28	81	48	26	74
70-74	33	—	33	611	215	826	3	1	4	36	24	60	252	76	24	48	2	36	550	156	31	187	81	28	109	36	22	58
75-79	30	1	31	569	200	769	1	1	2	32	34	66	180	66	28	32	—	41	466	173	38	211	47	25	72	38	26	64
80-84	19	1	20	405	155	560	1	1	2	27	28	55	125	46	9	23	3	19	227	98	38	136	23	21	44	29	21	50
85以上	14	1	15	272	214	486	—	1	1	30	54	84	79	37	14	8	2	28	164	81	58	139	8	19	27	18	25	43

表25－(1)－ 3 罹 患 率

－主要部位・性・年齢階級別－

平成18年

部 位 ICD-10	全 部 位 C00- C96, D06		口腔・咽頭 C 00- C 14		食 道 C 15		胃 C 16		結 腸 C 18		直 腸 C 19- C 21		肝・肝内胆管 C 22		胆のう・胆管 C 23, C 24		膵 C 25		喉 頭 C 32	
年 齢	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
全年齢	231.3	155.6	6.1	2.0	12.0	1.6	42.5	15.2	24.1	16.7	15.1	7.0	15.5	5.7	4.8	3.8	9.3	5.3	2.3	0.1
粗罹患	457.6	323.6	11.1	4.3	23.3	3.7	85.6	37.2	47.9	40.0	28.7	15.3	30.6	15.5	10.0	11.5	18.4	14.3	4.5	0.3
0－ 4	7.0	4.2	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	1.0	－	－	－	－	－	－	－
5－ 9	4.4	2.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
10－14	3.0	3.2	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－
15－19	7.8	7.5	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
20－24	8.1	9.4	－	0.8	－	－	0.3	－	－	0.4	0.3	－	－	－	－	－	－	0.4	－	－
25－29	17.0	31.3	1.2	－	－	－	0.9	1.4	0.3	1.0	－	－	0.9	－	－	－	－	－	－	－
30－34	21.7	52.3	1.0	0.3	－	－	3.5	2.4	1.8	1.6	0.8	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	－	－	－
35－39	35.1	104.1	2.4	2.0	0.3	－	3.7	3.8	3.9	5.8	1.3	2.6	0.8	0.9	0.3	0.6	0.8	0.9	－	－
40－44	73.3	169.6	5.4	1.4	0.9	1.0	10.2	11.8	9.6	9.1	5.4	4.7	3.0	0.7	0.6	0.3	1.5	0.7	－	0.3
45－49	150.8	262.6	8.5	3.2	5.9	1.6	23.4	19.6	18.2	14.4	16.0	8.4	11.2	2.8	1.9	0.8	4.1	2.0	1.1	0.4
50－54	261.1	317.3	6.7	3.3	14.5	2.6	48.6	18.9	30.5	26.2	22.4	12.8	20.6	2.9	4.6	2.2	13.1	5.1	3.2	0.7
55－59	542.8	419.9	18.1	4.3	34.6	6.0	104.5	39.2	64.5	46.3	40.9	22.6	41.2	8.0	6.6	6.3	24.2	12.9	6.3	0.3
60－64	885.6	494.5	24.9	6.4	62.1	5.7	170.5	47.0	88.7	59.4	72.8	28.5	63.5	18.1	14.2	10.4	37.3	18.1	13.1	－
65－69	1,345.2	643.6	39.4	8.9	87.9	9.3	266.5	74.0	135.9	99.4	93.6	40.2	85.8	31.0	27.5	21.3	61.2	33.0	11.9	1.2
70－74	2,059.4	847.7	37.3	12.5	118.3	12.0	366.4	110.7	202.9	105.0	126.2	51.8	160.3	70.0	38.9	26.8	76.2	43.1	17.4	－
75－79	2,631.0	1,130.7	47.9	20.7	112.2	10.3	495.9	162.1	284.8	169.2	120.1	52.3	180.5	88.5	63.6	53.0	88.7	60.1	23.5	0.7
80－84	3,098.0	1,337.0	40.4	15.6	74.8	20.2	613.3	180.2	345.6	211.5	154.1	58.9	161.6	104.8	103.2	96.6	136.1	92.0	28.4	0.9
85以上	3,333.6	1,720.6	53.4	24.9	83.6	22.0	640.7	301.6	315.7	262.4	134.7	65.1	157.9	92.9	150.9	131.2	155.5	126.4	32.5	1.0

部 位 ICD-10	肺 C 33, C 34		骨 C 40, C 41		皮 膚 C 43, C 44		乳房 C 50	子 宮				卵巣 C 56	前立腺 C 61	膀 胱 C 67		腎 C 64		白 血 病 C 91- C 95	
								C53-C55、 D06	頸癌	体癌	上皮内								
年 齢	男	女	男	女	男	女	女	再 掲				女	男	男	女	男	女	男	女
全年齢	34.1	11.6	0.3	0.3	2.3	1.7	37.2	17.7	6.0	6.8	4.3	7.2	22.9	9.4	2.1	4.8	1.9	4.4	2.8
粗罹患	70.3	29.0	0.5	0.3	4.6	4.6	61.3	27.5	9.2	11.5	5.3	11.8	49.2	19.3	5.6	8.8	4.3	7.0	4.7
0－ 4	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	1.0	2.6
5－ 9	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.9	0.5
10-14	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	1.0	1.6
15-19	－	0.5	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	1.5	－	－	－	－	－	4.1	2.0
20-24	－	－	0.3	0.4	－	0.4	－	0.8	－	－	0.8	1.2	0.3	－	－	－	－	2.0	2.0
25-29	0.9	0.3	0.3	－	－	－	3.0	12.5	3.4	1.4	7.8	5.4	－	0.3	0.3	0.9	0.7	1.2	1.0
30-34	0.5	0.3	－	－	0.5	0.3	12.7	19.7	7.6	1.4	10.5	3.0	0.3	－	－	0.8	－	2.0	2.4
35-39	0.5	3.5	0.3	－	0.8	0.6	30.3	36.4	12.5	5.5	17.2	5.5	0.3	0.8	0.6	1.1	1.8	2.4	1.8
40-44	8.4	2.7	0.3	－	2.1	0.7	70.3	37.8	13.2	10.1	13.9	10.5	0.3	3.3	0.3	3.0	1.4	3.0	1.4
45-49	20.1	8.4	－	0.4	0.7	2.0	115.9	38.9	14.4	14.0	8.8	15.2	1.1	6.3	0.4	7.1	0.8	3.0	2.8
50-54	36.5	14.9	－	0.4	2.8	2.6	114.4	44.8	15.7	23.0	4.0	26.6	5.7	8.9	2.2	10.6	4.0	4.6	2.2
55-59	73.7	30.6	0.3	0.3	3.2	4.0	115.2	48.0	14.3	28.6	3.4	24.9	31.1	23.0	3.7	17.3	5.7	9.2	4.3
60-64	122.9	44.0	1.7	0.3	6.2	6.4	128.8	37.6	11.7	21.8	3.4	19.8	85.3	30.0	8.7	17.3	6.7	11.7	4.7
65-69	184.8	61.6	1.6	－	10.7	3.6	106.6	48.3	16.1	27.4	1.6	18.1	160.2	49.3	11.7	21.8	11.3	19.7	10.5
70-74	321.2	103.0	1.6	0.5	18.9	11.5	120.8	36.4	11.5	23.0	1.0	17.3	289.1	82.0	14.9	42.6	13.4	18.9	10.5
75-79	446.5	129.2	0.8	0.7	25.1	22.0	116.2	42.6	18.1	20.7	－	26.5	365.7	135.8	24.5	36.9	16.1	29.8	16.8
80-84	605.8	142.5	1.5	0.9	40.4	25.8	114.9	42.3	8.3	21.2	2.8	17.5	339.6	146.6	34.9	34.4	19.3	43.4	19.3
85以上	631.4	204.9	－	1.0	69.6	51.7	75.6	35.4	13.4	7.7	1.9	26.8	380.7	188.0	55.5	18.6	18.2	41.8	23.9

全年齢は世界人口を用いた年齢調整罹患率

表25－(2)－ 1 罹 患 数

－主要部位・性・二次保健医療圏別－

平成18年

部 位 名	地 域	神奈川県計			横浜北部			横浜西部			横浜南部			川崎北部			川崎南部		
	ICD-10	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
全 部 位	C00-C96・D06	20,238	14,045	34,283	2,675	1,804	4,479	3,030	2,079	5,109	3,233	2,258	5,491	999	690	1,689	1,064	674	1,738
口腔・咽頭	C00-C14	490	188	678	58	19	77	61	28	89	73	31	104	17	7	24	26	10	36
食 道	C15	1,030	161	1,191	146	31	177	116	17	133	163	20	183	68	10	78	55	4	59
胃	C16	3,787	1,616	5,403	473	204	677	606	224	830	585	247	832	193	81	274	184	80	264
結 腸	C18	2,119	1,736	3,855	287	226	513	342	286	628	382	283	665	113	84	197	112	81	193
直 腸	C19-C21	1,268	665	1,933	155	78	233	197	103	300	198	127	325	72	36	108	82	26	108
肝・肝内胆管	C22	1,355	674	2,029	170	83	253	183	106	289	245	107	352	78	32	110	98	38	136
胆のう・胆管	C23-C24	443	498	941	60	64	124	51	58	109	64	81	145	31	24	55	39	33	72
膵	C25	815	621	1,436	136	94	230	90	78	168	106	86	192	56	51	107	51	31	82
喉 頭	C32	197	11	208	29	－	29	38	2	40	26	1	27	9	1	10	9	－	9
肺	C33-C34	3,111	1,260	4,371	464	191	655	421	202	623	446	143	589	148	69	217	181	77	258
骨	C40-C41	20	12	32	－	5	5	1	1	2	5	3	8	1	－	1	4	1	5
皮 膚	C43-C44	203	200	403	17	19	36	28	31	59	48	28	76	6	3	9	6	7	13
乳 房	C50	14	2,659	2,673	5	335	340	1	406	407	2	502	504	1	95	96	1	101	102
子 宮	C53-C55・D06	・	1,194	1,194	・	131	131	・	176	176	・	216	216	・	67	67	・	56	56
卵 巢	C56	・	510	510	・	53	53	・	70	70	・	88	88	・	35	35	・	21	21
前 立 腺	C61	2,175	・	2,175	289	・	289	409	・	409	396	・	396	64	・	64	57	・	57
腎	C64	391	186	577	35	21	56	56	21	77	62	22	84	16	11	27	24	8	32
膀 胱	C67	853	244	1,097	93	30	123	139	33	172	156	41	197	26	7	33	26	9	35
脳	C71	116	107	223	19	21	40	16	10	26	14	12	26	5	6	11	5	7	12
甲 状 腺	C73	103	276	379	17	32	49	19	44	63	17	48	65	4	6	10	3	9	12
白 血 病	C91-C95	310	202	512	34	19	53	44	30	74	34	29	63	25	8	33	26	12	38

部 位 名	地 域	横須賀・三浦			湘南東部			湘南西部			県 央			県 北			県 西		
	ICD-10	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
全 部 位	C00-C96・D06	2,315	1,694	4,009	1,867	1,232	3,099	1,268	864	2,132	1,786	1,315	3,101	1,243	921	2,164	751	512	1,263
口腔・咽頭	C00-C14	56	24	80	56	19	75	42	13	55	59	14	73	25	16	41	17	7	24
食 道	C15	115	11	126	74	16	90	64	11	75	111	18	129	67	11	78	50	12	62
胃	C16	420	207	627	347	131	478	242	102	344	323	156	479	277	113	390	136	70	206
結 腸	C18	229	228	457	201	167	368	114	103	217	161	121	282	119	100	219	56	57	113
直 腸	C19-C21	146	88	234	103	56	159	80	37	117	108	58	166	86	33	119	41	23	64
肝・肝内胆管	C22	122	87	209	103	50	153	79	38	117	128	63	191	85	45	130	64	25	89
胆のう・胆管	C23-C24	48	56	104	35	41	76	21	28	49	39	44	83	28	43	71	27	26	53
膵	C25	100	74	174	72	52	124	43	32	75	69	57	126	59	30	89	33	36	69
喉 頭	C32	19	4	23	21	1	22	11	－	11	15	1	16	11	1	12	9	－	9
肺	C33-C34	350	125	475	265	111	376	247	101	348	254	118	372	210	61	271	123	62	185
骨	C40-C41	3	1	4	2	－	2	1	1	2	3	－	3	－	－	－	－	－	－
皮 膚	C43-C44	29	34	63	25	18	43	9	16	25	17	23	40	9	13	22	9	8	17
乳 房	C50	－	311	311	－	213	213	1	145	146	1	312	313	2	171	173	－	68	68
子 宮	C53-C55・D06	・	136	136	・	131	131	・	62	62	・	103	103	・	89	89	・	27	27
卵 巢	C56	・	51	51	・	50	50	・	42	42	・	38	38	・	44	44	・	18	18
前 立 腺	C61	251	・	251	226	・	226	113	・	113	207	・	207	85	・	85	78	・	78
腎	C64	44	23	67	53	19	72	18	16	34	39	27	66	33	12	45	11	6	17
膀 胱	C67	135	49	184	94	24	118	56	17	73	70	20	90	32	8	40	26	6	32
脳	C71	20	8	28	11	9	20	6	5	11	9	9	18	6	15	21	5	5	10
甲 状 腺	C73	8	32	40	7	26	33	6	7	13	11	37	48	8	30	38	3	5	8
白 血 病	C91-C95	36	22	58	32	19	51	17	20	37	25	23	48	24	8	32	13	12	25

表25－(2)－ 2 粗罹患率（人口10万対）

－主要部位・性・二次保健医療圏別－

平成18年

部 位 名	地 域	神奈川県計		横 浜 北 部		横 浜 西 部		横 浜 南 部		川 崎 北 部		川 崎 南 部	
	ICD-10	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
全 部 位	C00-C96・D06	457.6	323.6	367.8	256.0	565.8	385.5	621.4	431.4	253.7	183.4	362.4	254.0
口 腔 ・ 咽 頭	C00-C14	11.1	4.3	8.0	2.7	11.4	5.2	14.0	5.9	4.3	1.9	8.9	3.8
食 道	C15	23.3	3.7	20.1	4.4	21.7	3.2	31.3	3.8	17.3	2.7	18.7	1.5
胃	C16	85.6	37.2	65.0	28.9	113.2	41.5	112.4	47.2	49.0	21.5	62.7	30.1
結 腸	C18	47.9	40.0	39.5	32.1	63.9	53.0	73.4	54.1	28.7	22.3	38.1	30.5
直 腸	C19-C21	28.7	15.3	21.3	11.1	36.8	19.1	38.1	24.3	18.3	9.6	27.9	9.8
肝・肝内胆管	C22	30.6	15.5	23.4	11.8	34.2	19.7	47.1	20.4	19.8	8.5	33.4	14.3
胆のう・胆管	C23-C24	10.0	11.5	8.3	9.1	9.5	10.8	12.3	15.5	7.9	6.4	13.3	12.4
膵	C25	18.4	14.3	18.7	13.3	16.8	14.5	20.4	16.4	14.2	13.6	17.4	11.7
喉 頭	C32	4.5	0.3	4.0	－	7.1	0.4	5.0	0.2	2.3	0.3	3.1	－
肺	C33-C34	70.3	29.0	63.8	27.1	78.6	37.5	85.7	27.3	37.6	18.3	61.6	29.0
骨	C40-C41	0.5	0.3	－	0.7	0.2	0.2	1.0	0.6	0.3	－	1.4	0.4
皮 膚	C43-C44	4.6	4.6	2.3	2.7	5.2	5.8	9.2	5.4	1.5	0.8	2.0	2.6
乳 房	C50	0.3	61.3	0.7	47.5	0.2	75.3	0.4	95.9	0.3	25.3	0.3	38.1
子 宮	C53-C55・D06	・	27.5	・	18.6	・	32.6	・	41.3	・	17.8	・	21.1
卵 巢	C56	・	11.8	・	7.5	・	13.0	・	16.8	・	9.3	・	7.9
前 立 腺	C61	49.2	・	39.7	・	76.4	・	76.1	・	16.3	・	19.4	・
腎	C64	8.8	4.3	4.8	3.0	10.5	3.9	11.9	4.2	4.1	2.9	8.2	3.0
膀 胱	C67	19.3	5.6	12.8	4.3	26.0	6.1	30.0	7.8	6.6	1.9	8.9	3.4
脳	C71	2.6	2.5	2.6	3.0	3.0	1.9	2.7	2.3	1.3	1.6	1.7	2.6
甲 状 腺	C73	2.3	6.4	2.3	4.5	3.6	8.2	3.3	9.2	1.0	1.6	1.0	3.4
白 血 病	C91-C95	7.0	4.7	4.7	2.7	8.2	5.6	6.5	5.5	6.4	2.1	8.9	4.5

部 位 名	地 域	横須賀・三浦		湘 南 東 部		湘 南 西 部		県 央		県 北		県 西	
	ICD-10	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
全 部 位	C00-C96・D06	640.0	452.5	555.7	366.4	421.7	298.1	423.3	328.3	349.7	266.3	425.9	277.8
口 腔 ・ 咽 頭	C00-C14	15.5	6.4	16.7	5.7	14.0	4.5	14.0	3.5	7.0	4.6	9.6	3.8
食 道	C15	31.8	2.9	22.0	4.8	21.3	3.8	26.3	4.5	18.9	3.2	28.4	6.5
胃	C16	116.1	55.3	103.3	39.0	80.5	35.2	76.6	39.0	77.9	32.7	77.1	38.0
結 腸	C18	63.3	60.9	59.8	49.7	37.9	35.5	38.2	30.2	33.5	28.9	31.8	30.9
直 腸	C19-C21	40.4	23.5	30.7	16.7	26.6	12.8	25.6	14.5	24.2	9.5	23.3	12.5
肝・肝内胆管	C22	33.7	23.2	30.7	14.9	26.3	13.1	30.3	15.7	23.9	13.0	36.3	13.6
胆のう・胆管	C23-C24	13.3	15.0	10.4	12.2	7.0	9.7	9.2	11.0	7.9	12.4	15.3	14.1
膵	C25	27.7	19.8	21.4	15.5	14.3	11.0	16.4	14.2	16.6	8.7	18.7	19.5
喉 頭	C32	5.3	1.1	6.3	0.3	3.7	－	3.6	0.3	3.1	0.3	5.1	－
肺	C33-C34	96.8	33.4	78.9	33.0	82.1	34.8	60.2	29.5	59.1	17.6	69.8	33.6
骨	C40-C41	0.8	0.3	0.6	－	0.3	0.3	0.7	－	－	－	－	－
皮 膚	C43-C44	8.0	9.1	7.4	5.4	3.0	5.5	4.0	5.7	2.5	3.8	5.1	4.3
乳 房	C50	－	83.1	－	63.3	0.3	50.0	0.2	77.9	0.6	49.4	－	36.9
子 宮	C53-C55・D06	・	36.3	・	39.0	・	21.4	・	25.7	・	25.7	・	14.7
卵 巢	C56	・	13.6	・	14.9	・	14.5	・	9.5	・	12.7	・	9.8
前 立 腺	C61	69.4	・	67.3	・	37.6	・	49.1	・	23.9	・	44.2	・
腎	C64	12.2	6.1	15.8	5.7	6.0	5.5	9.2	6.7	9.3	3.5	6.2	3.3
膀 胱	C67	37.3	13.1	28.0	7.1	18.6	5.9	16.6	5.0	9.0	2.3	14.8	3.3
脳	C71	5.5	2.1	3.3	2.7	2.0	1.7	2.1	2.3	1.7	4.3	2.8	2.7
甲 状 腺	C73	2.2	8.6	2.1	7.7	2.0	2.4	2.6	9.2	2.3	8.7	1.7	2.7
白 血 病	C91-C95	10.0	5.9	9.5	5.7	5.7	6.9	5.9	5.7	6.8	2.3	7.4	6.5

表25－(2)－ 3 年齢調整罹患率（標準人口は世界人口を使用・人口10万対）

－主要部位・性・二次保健医療圏別－

平成18年

部 位 名	地 域	神奈川県計		横浜北部		横浜西部		横浜南部		川崎北部		川崎南部	
	ICD-10	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
全 部 位	C00-C96・D06	231.3	155.6	214.7	135.0	261.4	179.9	277.8	197.8	156.7	97.8	200.6	118.1
口 腔 ・ 咽 頭	C00-C14	6.1	2.0	5.1	1.5	5.9	2.8	7.0	2.3	3.0	1.0	5.0	1.7
食 道	C15	12.0	1.6	12.0	2.0	10.4	1.2	14.3	1.8	10.7	1.4	10.6	0.8
胃	C16	42.5	15.2	37.7	13.1	50.8	17.2	49.1	17.1	30.5	10.3	35.4	11.9
結 腸	C18	24.1	16.7	23.1	15.3	29.6	19.7	32.6	21.0	17.2	11.2	20.4	13.0
直 腸	C19-C21	15.1	7.0	12.7	5.8	17.9	8.3	17.4	10.3	11.4	5.1	16.5	4.8
肝・肝内胆管	C22	15.5	5.7	14.2	5.0	15.6	6.6	21.2	6.5	12.2	4.1	17.4	5.6
胆のう・胆管	C23-C24	4.8	3.8	4.5	3.5	4.3	3.2	5.3	4.5	4.8	2.6	7.2	3.9
膵	C25	9.3	5.3	10.7	6.1	8.2	5.4	8.9	5.4	8.5	6.3	9.6	4.8
喉 頭	C32	2.3	0.1	2.3	－	3.4	0.2	2.3	0.2	1.5	0.2	1.6	－
肺	C33-C34	34.1	11.6	36.4	12.4	34.4	13.8	36.2	10.0	22.4	8.3	33.4	12.2
骨	C40-C41	0.3	0.3	－	0.4	0.1	0.4	0.9	1.0	0.2	－	0.9	0.5
皮 膚	C43-C44	2.3	1.7	1.3	1.3	2.3	1.9	4.2	2.0	1.0	0.3	1.0	1.0
乳 房	C50	0.2	37.2	0.4	30.7	0.1	44.9	0.2	54.7	0.3	16.5	0.2	23.4
子 宮	C53-C55・D06	・	17.7	・	12.8	・	21.8	・	25.2	・	11.1	・	13.3
卵 巢	C56	・	7.2	・	5.1	・	7.5	・	9.5	・	6.3	・	4.9
前 立 腺	C61	22.9	・	21.7	・	31.3	・	30.5	・	9.6	・	9.6	・
腎	C64	4.8	1.9	3.0	1.6	5.4	1.7	5.6	1.7	2.6	1.7	4.6	0.9
膀 胱	C67	9.4	2.1	7.2	1.7	11.5	2.5	12.7	2.6	4.0	0.8	4.6	1.0
脳	C71	1.7	1.3	1.9	1.3	2.0	1.1	1.9	1.6	1.4	1.1	1.0	1.0
甲 状 腺	C73	1.3	3.8	1.7	2.9	1.9	5.3	1.8	5.5	0.5	1.1	0.4	1.4
白 血 病	C91-C95	4.4	2.8	3.1	1.9	4.9	2.5	4.5	3.6	4.7	1.2	5.3	2.9

部 位 名	地 域	横須賀・三浦		湘南東部		湘南西部		県 央		県 北		県 西	
	ICD-10	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
全 部 位	C00-C96・D06	258.6	181.7	275.9	178.6	212.6	142.3	233.0	175.5	194.3	138.8	183.4	110.5
口 腔 ・ 咽 頭	C00-C14	6.9	2.4	8.6	2.5	7.8	1.7	8.2	1.8	4.0	2.3	4.9	1.3
食 道	C15	12.7	0.6	11.1	2.0	10.6	1.6	14.5	2.2	10.0	1.4	12.8	2.7
胃	C16	46.0	18.6	49.7	16.2	39.0	13.1	41.5	18.6	42.1	14.5	33.1	12.8
結 腸	C18	25.9	21.3	29.7	20.8	19.6	14.5	20.2	14.3	18.4	13.4	14.7	10.1
直 腸	C19-C21	17.8	9.1	16.6	7.9	13.3	5.0	14.8	7.1	13.4	5.1	10.3	5.2
肝・肝内胆管	C22	13.6	6.4	15.6	5.9	12.6	4.8	16.5	6.5	13.1	5.6	16.9	3.9
胆のう・胆管	C23-C24	5.0	3.7	4.4	4.0	3.1	3.4	5.0	4.3	4.1	4.6	5.5	3.2
膵	C25	10.6	5.3	10.8	5.1	7.0	3.6	8.9	6.1	9.4	3.2	7.7	5.6
喉 頭	C32	2.4	0.3	3.2	0.1	1.9	－	1.9	0.3	1.6	0.2	2.1	－
肺	C33-C34	36.2	9.8	37.8	13.7	39.7	14.5	32.6	13.4	32.0	8.0	27.6	10.6
骨	C40-C41	0.4	0.0	0.3	－	0.2	0.2	0.6	－	－	－	－	－
皮 膚	C43-C44	3.0	2.8	4.2	2.3	1.4	1.9	2.3	2.1	1.4	1.5	2.5	2.2
乳 房	C50	－	43.9	－	36.6	0.2	31.4	0.1	51.4	0.3	31.8	－	22.2
子 宮	C53-C55・D06	・	22.0	・	24.9	・	14.3	・	16.8	・	17.1	・	10.3
卵 巢	C56	・	8.5	・	10.5	・	8.8	・	6.4	・	7.5	・	4.2
前 立 腺	C61	25.9	・	31.2	・	18.4	・	25.5	・	12.3	・	17.5	・
腎	C64	5.3	2.3	9.1	2.9	3.3	2.4	5.3	3.3	5.7	1.7	2.9	0.7
膀 胱	C67	14.5	4.0	12.8	2.7	10.0	1.9	9.0	2.1	4.7	0.8	6.5	1.2
脳	C71	2.5	0.7	2.0	1.8	1.6	0.9	1.4	1.1	0.9	3.1	1.4	1.0
甲 状 腺	C73	1.0	4.7	1.0	4.8	1.3	1.7	1.4	5.5	1.3	5.4	0.9	1.6
白 血 病	C91-C95	6.7	3.4	5.0	3.5	3.7	5.5	4.7	3.1	3.9	0.9	3.4	4.4

平成15年

— 303 —

年報編集員

編集長 野 田 和 正 (企画調査室)

編集員 高 橋 和 秀 (臨床研究所)
本 橋 修 (消化器内科)
吉 田 哲 雄 (放射線診断科)
亀 田 陽 一 (病理診断科)
高 田 明 美 (薬剤科)
矢 野 久美子 (看護局)
木 村 祐 司 (総務課)

事務局 企画調査室

神奈川県立がんセンター年報

(第25号)

平成23年1月

発 行 者 神 奈 川 県 立 が ん セ ン タ ー
横 浜 市 旭 区 中 尾 1 - 1 - 2
T E L 045-391-5761
F A X 045-361-4692

編集責任者 年 報 編 集 会 議

印 刷 所 中川印刷株式会社
TEL 045-261-2101