

# 年報

第23号

平成19年度



神奈川県立がんセンター









# 年 報

第23号 平成19年度



神奈川県立がんセンター



## は じ め に

平成19年度、外来化学療法の治療室の拡張を行いました。構造上可能な4床を増やせただけでしたがその効果は著しく、遅くまでかかる患者さんが少なくなりました。NSTチームの活動も成果を挙げていますし、医療相談支援室（平成20年度改称）の医療相談や地域連携も順調に伸びています。手術室の数、放射線診断・治療の体制など中央部門に限界があり診療の拡大は容易ではありませんが、医療に期待される内容の多様化に応じていく努力を続けてまいります。

また19年度は病院機能評価の更新の年でした。1年以上前から院内の各セクションでVer.5の評価項目にあわせ綿密な取り組みが行われました。日ごろの診療の内容、方針について一つひとつ目に見える形に整え、目指す診療の姿を明らかにし、可能な限りの施設の改修も行った結果、一部に改善要望事項があったものの認定の更新を受けることが出来ました。これを土台にしさらに患者さんに信頼される医療の提供に向け、一層の努力を行ってまいります。なお改善の望まれるいくつかの事項も鋭意検討を重ね、近く実施に移せる見通しです。

がんセンターの総合整備すなわち建て替えによる新しいがんセンターづくりは、建設予定地が確定したことから建物の配置を始め、計画が本格化してきました。総合整備推進室の体制が強化され、ここを中心に各部門の代表者と細かい議論が重ねられています。目指すところは「質の高い高度専門医療を提供」していくことの出来るがんセンターです。

ハード面では現施設の課題と将来を見据え、外来部門の診療ブースを増やすとともに外来での化学療法の拡大に合わせ化学療法の治療室を広げます。手術の対応能力を上げるべく手術室を増やします。患者さんががんについての知識や最近の話題を手に入れやすくする工夫や、入院中の療養環境の改善を進めます。ソフト面では患者さんががんセンターで過ごす時間が少しでも快適になるよう外来、入院を含め様々な検討が繰り返されています。

こうしたがんセンターの建設とその後の運営に関してはPFIという手法を取り入れて行われます。設計、工事に始まり維持管理、病院運営に関わる様々な業務を、県自ら或いは県がそれぞれ業務委託するのではなく、一括してこれらの業務を請け負う会社を実施してもらうというやり方です。もちろん医師や看護師をはじめとした診療は、がんセンターの職員が実施することには変わりはありません。患者さんが心地よく診療を受けることが出来るように、医療スタッフがよりよい診療を行えるように、日常の病院の業務をくまなく点検しPFIの活用が新しい病院づくりにふさわしいものになるように各セクションの代表と総合整備推進室で入念な作業が進められています。

新病院が建設されるまでまだ時間がかかります。現施設でいろいろとご不自由をおかけしますが、よりよい診療に努めてまいります。皆様のご理解とご支援のほど切にお願いいたします。

平成21年3月

神奈川県立がんセンター  
所長 大崎 逸朗



# 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) 修練医制度・レジデント制度／医師配置状況	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	24
第3節 医療技術業務	38
第4節 看護業務	42
第5節 がんセンター栄養サポートチーム（NST）	43

#### 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	47
第2節 図 書 室	48

#### 第5章 治験管理室業務

#### 第6章 地域医療連携室業務

#### 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	55
---------	----

第2節 研究業務	56
第3節 実験動物施設	58
第10章 がん登録	
第1節 院内がん登録	60
第2節 神奈川県悪性新生物登録	60
第11章 研修と交流	
第1節 研修・研究	62
第12章 ボランティア会ランパスの活動	66

## <研究編>

第1章 臨床研究所	
第1節 研究課題	68
1 研究課題一覧	68
2 研究業績概要	69
第2節 研究業績	80
第3節 臨床研究所・病院共同研究	88
1 臨床研究所・病院共同研究課題一覧	88
2 臨床研究所・病院共同研究業績概要	89
第4節 その他の学術講演	94
第5節 公的研究費による研究一覧	95
第6節 県民のための公開行事	96
第2章 病院	
第1節 研究課題	97
1 研究課題一覧	97
2 研究業績概要	103
第2節 研究業績	149
第3節 その他の学術講演	182
第4節 公的研究費による研究一覧	189
第5節 主催学会	192
第3章 所内研究会	
第1節 所内カンファレンス一覧	193
第2節 所内研究会	194
1 病院・研究所研究会	194
2 看護研究会	196

## <統計編>

凡例	
表1 診療業務総括表	198
表2 収益的収入及び支出	199

表3	診療報酬診療行為別割合	200
表4	診療科別外来患者数	201
表5	外来新患者年齢階級別数	205
表6	外来新患者地域別数	206
表7	診療科別入院・退院患者数	207
表8	入院患者年齢階級別数	211
表9	入院患者地域別数	212
表10	科別死亡退院患者数・剖検数	213
表11	手術件数	
	(1) 臓器・部位別手術件数	215
	(2) 科別手術件数	216
表12	麻酔別手術件数	216
表13	放射線検査件数	217
表14	放射線治療件数	
	(1) コバルト治療	219
	(2) マイクロトン治療	220
	(3) リニアック治療	221
	(4) ラルス治療	222
	(5) その他放射線治療関連	222
表15	ラジオアイソトープ検査件数（体外測定）	223
表16	臨床検査統計	
	(1) 臨床検査統計	225
	(2) 病理学的検査詳細	227
	(3) 血液形態検査詳細	228
	(4) 細菌検査詳細	229
	(5) 生理機能・超音波検査詳細	230
	(6) 腫瘍分子生物検査詳細	231
	(7) 輸血検査詳細	232
	(8) 委託検査の概要	233
	(9) 日直検査の詳細	234
表17	内視鏡室実績	235
表18	外来治療室／外来採血室実績	
	(1) 外来化学療法実績	236
	(2) 外来化学療法数の年次推移（平成9年度～平成19年度）	236
	(3) 外来治療室／採血室業務量	236
表19	薬剤科業務統計	
	(1) 薬剤件数	237
	(2) 医薬品情報（D・I）業務件数	237
	(3) 薬剤管理指導業務	237

(4) 麻薬使用数量 .....	239
表20-(1) 患者給食数 .....	241
(2) 栄養相談・指導数 .....	241
表21 退院患者年齢階級別性別数 .....	242
表22 退院患者地域別数 .....	243
表23-(1) 退院患者(延)疾病分類(1) .....	244
(2) 退院患者(延)疾病分類(2) .....	245
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16年) .....	247
(1)-2 罹患数(主要部位・性・年齢階級別)(平成16年) .....	249
(1)-3 罹患率(主要部位・性・年齢階級別)(平成16年) .....	250
(2)-1 罹患数(主要部位・性・二次保健医療圏別)(平成16年) .....	251
(2)-2 粗罹患率(主要部位・性・二次保健医療圏別)(平成16年) .....	252
(2)-3 年齢調整罹患率(主要部位・性・二次保健医療圏別)(平成16年) .....	253
(3) 罹患・届出罹患患者5年相対生存率(主要部位・性別)(平成12年) .....	254



總 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、主にが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、近時社会環境の変化と人口構造の高齢化で、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、神奈川県は県立病院整備拡充計画いわゆる「かもめ計画」を策定し、この中で成人病センターをがん診療の中核的機関として付置づけ、昭和61年4月1日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っている。

また、臨床研究所を位置し、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。

さらなる専門性を目指して、平成11年度に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。(緩和ケアの本格実施化)

平成17年4月1日から地方公営企業法を全部適用したうえで、病院事業の経営組織を一般行政組織から独立し、病院事業専任の管理者(病院事業庁長)を置き病院事業庁として新たにスタートした。

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
44 4	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
52 4	条例改正により許可病床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	第一期増築工事着工(管理診療棟)
57 12	CT・ラルス棟完成
59 10	第一期増築工事完成(管理診療棟188床)
60 6	第二期改築工事着工(東病棟他)

昭和61年3月	第二期改築工事完成 (東病棟(227棟)、研究棟、放射線治療棟、講堂棟、機械棟)
61 4	条例改正により許可病床415床となる。整形外科、形成外科、脳神経外科、皮膚科の設置。行政組織規則改正により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	行政組織規則の改正(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	行政組織規則の改正に伴い検査第四科、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(緩和ケアの本格実施化)
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。
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。
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。
17 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
18 4	治験管理室、地域医療連携室、総合整備推進室の設置
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。
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。

## 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	(放射線治療棟～研究所棟間)	27.00
廃棄物倉庫	(放射線治療棟)	25.83
マニホールド室		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)

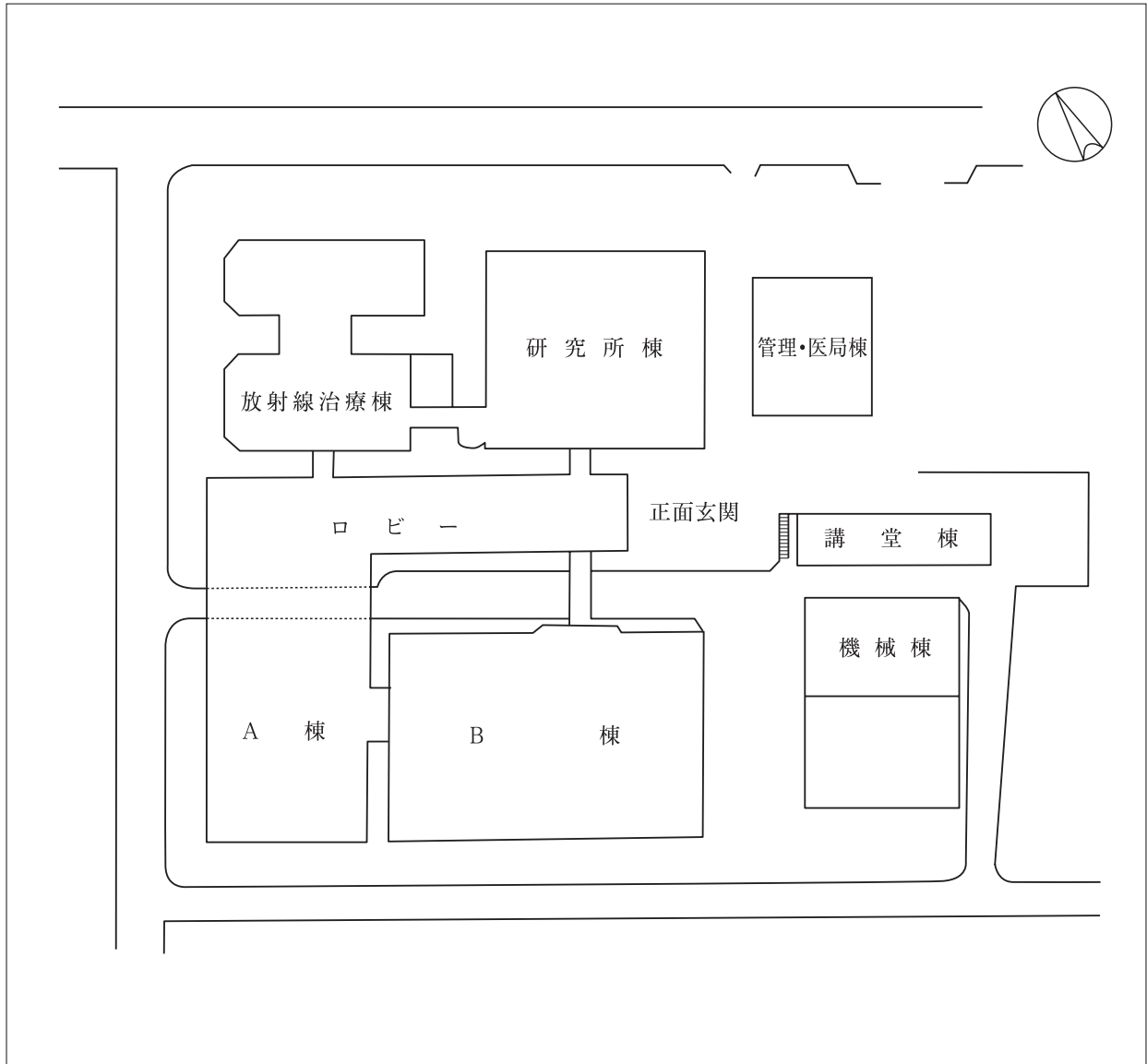
所在地	用途	面積
旭区中尾1-2-22	保育施設	1,045.65㎡
旭区中尾1-1-1	来客用駐車場	5,880.41
計		6,926.06㎡

(建物)

20.4.1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㎡
〃 東希望が丘30-3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	288.42
計				519.36㎡

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
空調喚起設備	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	〃 3Rt
薬品倉庫用	〃	1	〃 3Rt
読影室用	〃	1	〃 5Rt
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
	発電機	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5室、3床室3室、4床室22室、6床室40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。

A 棟

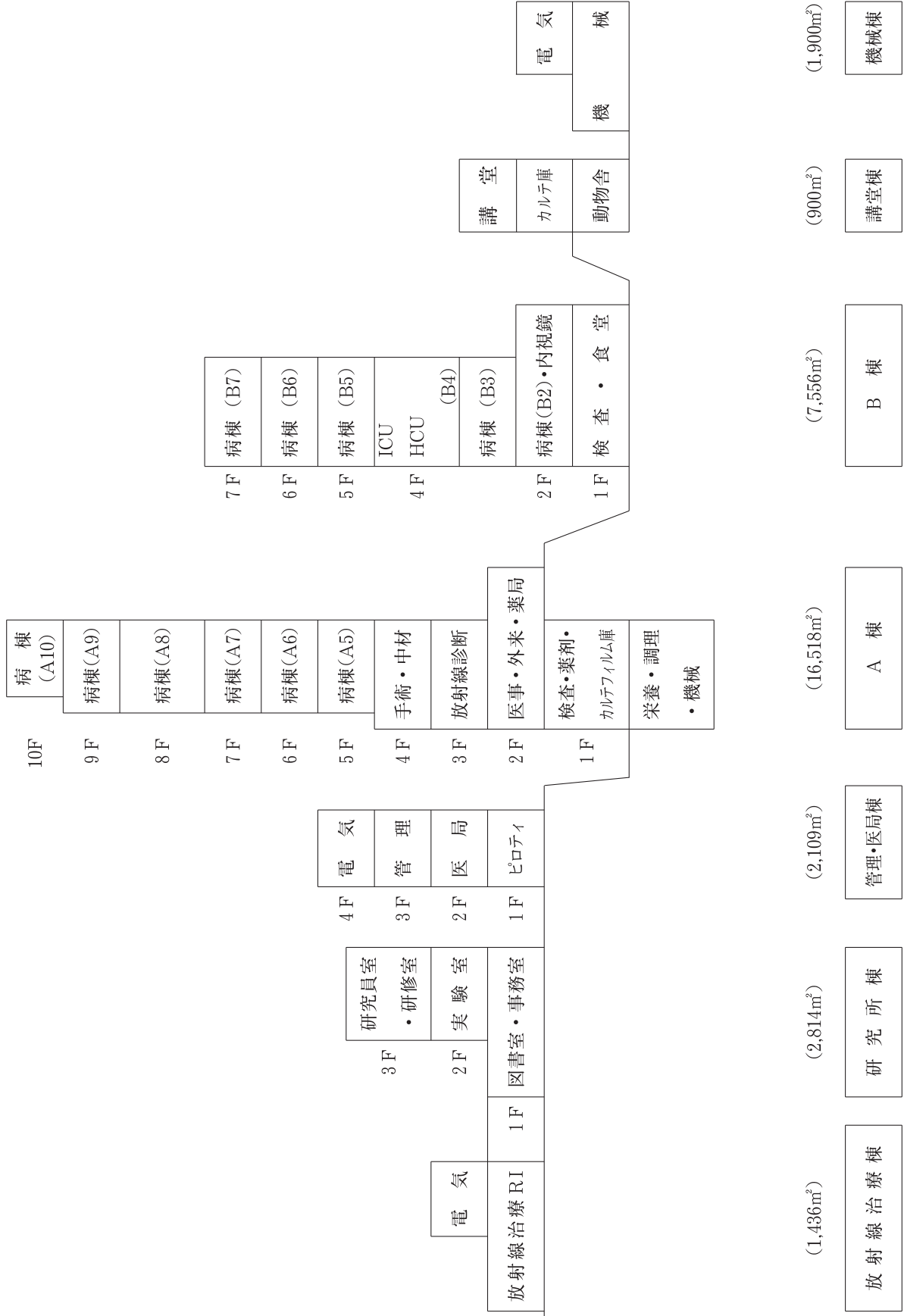
B 棟

階別	科 別	病床数	室 数
10階	緩和ケア病棟	17	1床室 8 3床室 3
9階	無菌病棟	20	1床室 8
	血液科		2床室 2
	化学療法科		4床室 2
8階	頭頸部外科	48	1床室 4
	乳腺甲状腺外科		4床室 2 6床室 6
7階	婦人科	48	1床室 4
	乳腺甲状腺外科 (乳腺)		4床室 2 6床室 6
6階	呼吸器内科	48	1床室 4
	呼吸器外科		4床室 2 6床室 6
5階	骨軟部腫瘍外科	48	1床室 4
	消化器内科 (肝胆膵)		4床室 2
	呼吸器内科		6床室 6
	形成外科 皮膚科		
計		229	1床室 32
			2床室 2
			3床室 3
			4床室 10
			6床室 24

階別	科 別	病床数	室 数
7階	消化器外科 (胃)	38	1床室 4
	消化器内科 (消化管・内視鏡)		2床室 1 4床室 2 6床室 4
6階	消化器外科 (大腸・肝胆膵)	38	1床室 6 4床室 2
	消化器内科 (消化管)		6床室 4
5階	消化器外科 (食道)	40	1床室 6 4床室 1
	消化器内科 (消化管・肝胆膵)		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	36	1床室 6
	脳神経外科		4床室 3
	総合内科 (循環器)		6床室 3
2階	血液科	28	1床室 12
	化学療法科 管理・急患用		4床室 4
計		186	1床室 36
			2床室 3
			4床室 12
			6床室 16
			(H C U 6床)

合 計	415	1床室 68
		2床室 5
		3床室 3
		4床室 22
		6床室 40 (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	島津 DIGITEX2400CX	“	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システム	富士メディカルFCR-7000	“	6
磁気共鳴断層撮影装置	東芝 EXCELART XG-S	“	7
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)	8
(検査部門)			
電子顕微鏡	トプコンLEM-2000	検査第一科	9
超音波診断装置	東芝 SSA-250A	検査第三科	
“	アキュソンセコイア512	“	
超音波診断装置	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 <sub>2</sub> 同時照射型)	日本赤外線 MODEL130YZ	婦人科外来	10
(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100	“	

#### 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	11
ICU患者監視装置	日本光電工業BSS-9800 (12床仕様他)	I C U 科	12
(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-OPOレーザー1000	内視鏡室	13
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)	バックマンコールター・CE2000システム	検査第四科	14
マイクロダイセクション装置	オリンパス・LM200	“	15

## 放射線治療棟

品名	型式	関係セクション	※注記
(放射線部門)			
マイクロトン治療装置	日立HTM-2201型	放射線第二科	16
万能型X線位置決め装置	東芝LX-20A 特型	〃	
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	〃	17
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	〃	18
リニアック治療装置	東芝プライマス・ミッドエナジー	〃	19
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	放射線第三科	20
デジタルガンマカメラ	東芝GCA-602A ISB型	〃	21
シンチレーションカメラ	東芝GCA-7200A/DI	〃	22
2検出器型デジタルガンマカメラ	シーメンス E-CAM+	〃	23
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	〃	24

## 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	25
自動遺伝子分析装置	ア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	〃	26
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	〃	27
全自動細胞解析装置	ベックマン・コールーター社製セルソーター/EPICS・ALTRA	〃	28

## (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線被曝量が少なくして高精細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。

## ※3 X線血管撮影装置

(島津 DIGITEX2400CX)

この装置はフィルムレスのデジタルアンギオシステムで、大口徑16インチ(4段可変)I・Iを有し1024X1024マトリックス・30フレーム/秒の高速収集ができるシステムである。DSA(Digital Subtraction Angiography)、DA (Digital Angiography) 法による脳、腹部、下肢等の全域の撮影や腹部血管塞栓術等のIVR (Interventional Radiology) に用いられる。

## ※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システム

（富士メディカル FCR-7000）

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 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。

※8 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観察できるため、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。

※9 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。

※10 レーザーメス（YAG/CO<sub>2</sub>同時照射型）

（日本赤外線工業 MODEL130YZ）

YAG/CO<sub>2</sub>複合型レーザーメスは、切開力に優れるCO<sub>2</sub>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。

※11 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<sub>137</sub>を用いており、半減期が約30年と長期使用が可能である。

※12 ICU患者監視装置

（日本光電工業 BSS-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。

※13 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。

※14 マルチキャピラリーDNA解析装置

（ベックマンコールター社 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クエンス反応を行い、毛細管の中のポリアクリルアミドゲルで電気泳動し、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。この装置により腫瘍細胞の遺伝子配列の変異を調べている。

※15 マイクロダイセクション装置

（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。

※16 マイクロトロン治療装置

(日立 HTM-2201型)

一様な静電磁場において電子を加速する円軌道電子加速器である。マイクロトロンから得られる電子線、X線はエネルギーの安定性、単色性に優れた特性がある。エネルギーの選択幅が広くこれらを選択することにより浅在性から深在性の部位まで広範囲の治療に適應できる。また、非対称マルチリーフコリメータを装備し患者毎の不整形照射野の自動設定が可能である。

当センターでは、頭頸部の腫瘍を中心に乳房温存療法、皮膚癌、リンパ節転移巣等の治療に使用している。

※17 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。非常に微小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。

※18、19 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。

※20 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。

※21 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。

※22シンチレーションカメラ

(東芝 CGA-7200A/DI)

人体に放射性医療品を静注し、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。

※23 2検出器型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・高能率的な全身検査や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。

※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 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<sup>18</sup>F (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、臨床的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つ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事が期待できる。

#### ※25 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。

#### ※26 自動遺伝子分析装置

(ア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。

#### ※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 STORM860ベーター)

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でき、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。

#### ※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)

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別し、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、総務局、企画情報部、治験管理室、総合整備推進室、病院及び臨床研究所の6部門を主柱としている。

組織の特徴をあげると、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、総務局の体制整備およ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。

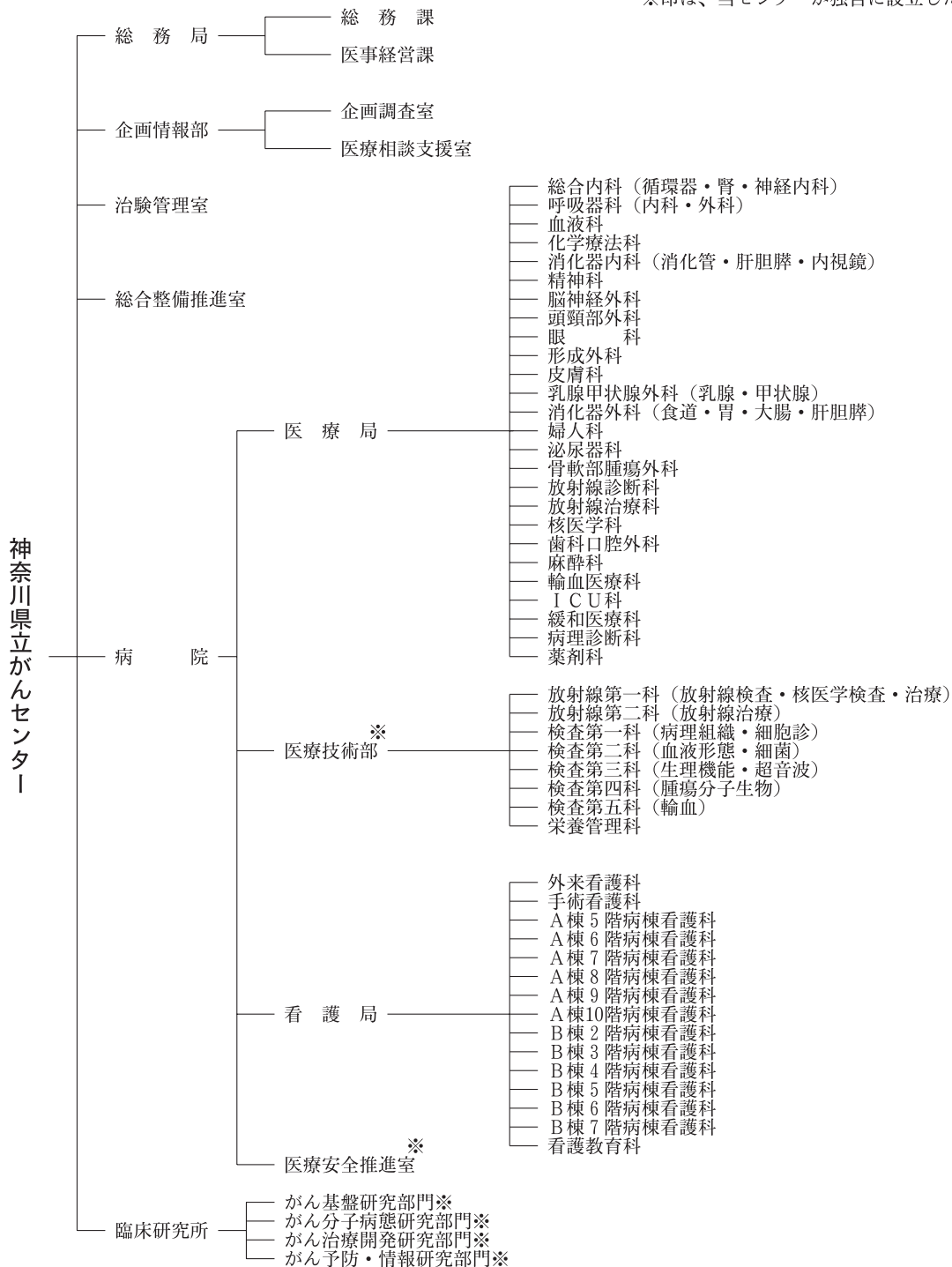
また、臨床研究所の使命は悪性腫瘍に関する基礎的研究にあることは勿論であるが、分子腫瘍学、免疫学などの進展により、これまで以上に基礎研究の成果を幅広く、がん検査、診断・治療につなげる必要があり、がん研究の進歩実態にあわせた研究組織体制に再編した。

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20年度

※印は、当センターが独自に設立した組織



2 組 織

(1) 組織別常勤職員配置状況

平成20年4月1日現在

(単位：人)

															計	
	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	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
所 長		1														1
副 所 長		1														1
総 務 局	19(1)								2			1		2		24(1)
局 長	1															1
副 総 務 局 長	1															1
総 務 局 課	5(1)								2			1		2		10(1)
医 事 経 営 課	12															12
企 画 情 報 部	1	1								1		1(1)			1	5(1)
企 画 情 報 部 長		1														1
企 画 調 査 室	1														1	2
医 療 相 談 支 援 室								1				1(1)				2(1)
治 験 管 理 室	1	(1)										1				2(1)
総 合 整 備 推 進 室	2	(1)														2(1)
病 院		74(7)①	12	23	23(2)	2				14	7	298(1)②①				453(10)②②
病 院 長		(1)														(1)
医 療 局		74(5)①	12													86(5)①
副 院 長		2														2
総 合 内 科		2														2
呼 吸 器 科		6(1)														6(1)
血 液 科		3														3
化 学 療 法 科		3														3
消 化 器 内 科		8														8
精 神 科		0①														0①
脳 神 經 外 科		2														2
頭 頸 部 外 科		2														2
形 成 外 科		1														1
皮 膚 科		1														1
乳 腺 甲 状 腺 外 科		6														6
消 化 器 外 科		9														9
婦 人 科		5														5
泌 尿 器 科		3														3
骨 軟 部 腫 瘍 外 科		2														2
放 射 線 診 断 科		2														2
放 射 線 治 療 科		2														2
核 医 学 科		2														2
麻 酔 科		6														6
輸 血 医 療 科		(1)														(1)
I C U 科		1														1
緩 和 医 療 科		2														2
病 理 診 断 科		4(3)														4(3)
薬 剤 科			12													12

	一般事務	医師	薬剤師	診療放射線技師	臨床検査技師	栄養士	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	計
医療技術部		(1)		23	23(2)	2				14						62(3)
医療技術部長		(1)														(1)
放射線第一科				17												17
放射線第二科				6												6
検査第一科					7(1)											7(1)
検査第二科					6											6
検査第三科					4											4
検査第四科					3(1)											3(1)
検査第五科					3											3
栄養管理科						2				14						16
看護局											7	298(1)②①				305(1)②①
看護局長												1				1
副看護局長												3				3
外来看護科												19				19
手術看護科												21				21
A棟5階病棟看護科										1		21				22
A棟6階病棟看護科										1		19				20
A棟7階病棟看護科										1		21				22
A棟8階病棟看護科												20				20
A棟9階病棟看護科												25				25
A棟10階病棟看護科										1		16				17
B棟2階病棟看護科										1		16				17
B棟3階病棟看護科										1		16				17
B棟4階病棟看護科												27				27
B棟5階病棟看護科										1		20				21
B棟6階病棟看護科												17				17
B棟7階病棟看護科												17				17
看護教育科												19(1)②①				19(1)②①
臨床研究所		4①			3		1					1	7			16①
臨床研究所長		1														1
臨床研究所		3①			3		1					1	7			15①
現員	23(1)	81(9)②	12	23	26(2)	2	1	1	2	14	7	302(2)②①	7	2	1	504(14)②③

※ ( ) は、所内の兼務職員で外数

※ ○は、併任で外数

※ □ は、兼務で外数



## (2) 職種別常勤職員配置状況

平成20年4月1日現在

(単位：人)

現 種	現 員	現員内訳						
		所 長	総 務 局	企画情報部	治験管理室	総合整備 推進室	病 院	研 究 所
一 般 事 務 職	23		19	1	1	2		
診 療 情 報 管 理 士	1			1				
福 祉 職	1			1				
医 師	81	1		1			75	4
薬 剤 師	12						12	
診 療 放 射 線 技 師 職	23						23	
栄 養 士	2						2	
臨 床 検 査 技 師	26						23	3
保 育 士	2		2					
保 健 師	1							1
看 護 師	302		1	1	1		298	1
化 学 職	7							7
電 話 交 換 職	2		2					
調 理 職	14						14	
病 棟 技 能 職	7						7	
合 計	504	1	24	5	2	2	454	16

## (3) 役職者

平成20年4月1日現在

役 職 名	氏 名
所 長	大 崎 逸 朗
副 所 長	西 連 寺 意 勲
(総務局)	
総 務 局 長	畑 本 泰 男
副 総 務 局 長	西 海 昌 樹
総 務 課 長	(兼)西海昌樹
医 事 経 営 課 長	古 関 進
(企画情報部)	
企 画 情 報 部 長	野 田 和 正
(企画調査室)	
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	(兼)渡邊真理
(治験管理室)	
治 験 管 理 室 長	(兼)円谷 彰
(総合整備推進室)	
総 合 整 備 推 進 室 長	(兼)小林 理
(病院)	
病 院 長	(兼)西連寺意勲
副 院 長	丸 田 壺 郎
〃 (総合整備担当)	小 林 理
総合内科部長 (循環器)	朝 比 奈 茂
呼 吸 器 科 部 長	(兼)野田和正
呼 吸 器 科 部 長 (内科)	山 田 耕 三
〃 (外科)	中 山 治 彦
血 液 科 部 長	金 森 平 和
化 学 療 法 科 部 長	本 村 茂 樹
消化器内科部長 (消化管)	高 木 精 一
〃 (肝胆膵)	大 川 伸 一
〃 (内視鏡)	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
乳 腺 甲 状 腺 外 科 部 長	吉 田 明

役 職 名	氏 名
消化器外科部長 (胃)	円 谷 彰
〃 (肝胆膵)	杉 政 征 夫
〃 (食道)	青 山 法 夫
〃 (大腸)	赤 池 信
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 治 療 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
緩 和 医 療 科 部 長	奥 野 滋 子
病 理 診 断 科 部 長	亀 田 陽 一
〃	(兼)土屋永寿
薬 剂 科 長	欠
医 療 技 術 部 長	(兼)赤池 信
放 射 線 第 一 科 技 師 長	松 浦 博 文
放 射 線 第 二 科 技 師 長	根 本 栄 一 郎
検 査 第 一 科 技 師 長	(兼)田村 猛
検 査 第 二 科 技 師 長	田 村 猛
検 査 第 三 科 技 師 長	千 葉 由 美 子
検 査 第 四 科 技 師 長	(兼)田村 猛
検 査 第 五 科 技 師 長	坂 本 美 千 代
栄 養 管 理 科 長	平 松 知 子
看 護 局 長	上 田 規 子
副 看 護 局 長	高 橋 親 子
〃	渡 邊 真 理
〃	大 森 喜 美 江
(臨床研究所)	
臨 床 研 究 所 長	土 屋 永 寿

(4) 修練医制度・レジデント制度／医師配置状況

① 修練医制度

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30時間勤務の非常勤職である。医学部卒業後4年以上の臨床経験を終了した医師（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、修了後、常勤スタッフになる場合もある。

② レジデント制度

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30時間勤務の非常勤職である。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18年度2名、平成19年度4名、平成20年度5名となっており、平成21年度については5名程度の募集となっている。

修練医およびレジデント配置状況

平成20年4月1日

(単位：人)

診療科名	修練医	レジデント
総合内科		
呼吸器外科	1	2
呼吸器内科		2
血液科	1	
化学療法科	1	1
消化器内科	1	
精神科		
脳神経外科		
頭頸部外科	1	
形成外科		
皮膚科		
乳腺甲状腺外科（乳腺）	1	
乳腺甲状腺外科（甲状腺）	1	
消化器外科	4	1
婦人科	1	1
泌尿器科	1	
骨軟部腫瘍外科	1	
放射線診断科	1	2
放射線治療科		
核医学科		
麻酔科		
輸血医療科		
ICU科		
緩和医療科		
病理診断科		1
計	15	10

## 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13名である。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19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。

平成19年度の審議案件は次のとおり。

第1回(5月開催)

○造血幹細胞移植患者の闘病意欲を支える看護支援に関する研究

○舌がん幹細胞と味覚感知細胞の分化・再生に関する研究

第2回(8月開催)

○がん診療の経済的負担に関するアンケート調査

○「原発不明癌に対するcisplatin/irinotecan療法」

○「原発不明癌に対するcarboplatin/paclitaxel療法」

○小型肺腺癌におけるThin-section CT画像所見、病理標本ルーペ像の充実性領域と予後の検討

○一般健康診断における「一言禁煙支援」の有効性の評価

○身寄りのない意思表示困難な患者の検査・治療の同意について

第3回(11月開催)

○舌がん幹細胞と味覚感知細胞の分化・再生に関する研究

○C型肝硬変初期において、持続炎症が肝癌発生に及ぼす具体的な影響力について検討すること

○がん患者血清中の自己抗体プロファイリング

—診断・治療効果指標や治療標的分子の発掘に向けて—

○肝腫瘍性病変に対するソナゾイド造影超音波検査について

○年度研究実施許可を受けた研究課題「p53コドン72の多型およびMDM2の多型解析による肺癌へのかかりやすさと治療効果の予測研究」の計画変更

第4回(2月開催)

○非小細胞肺癌の早期診断マーカーの開発研究

○血漿中のアミノ酸プロファイルを用いた新たながんスク

リーニング法の開発

(以上2件は継続研究の一部変更)

○乳がん患者の初期治療への意思決定に伴う葛藤に関する研究

○消化器疾患におけるFSSGの有用性に関する調査

○血縁者間同種造血幹細胞移植におけるドナーコーディネートの多角的検証

○研究参加施設に新たに発生する全AML、高リスクMDS症例を対象とした5年生存率に関する観察研究(前向きコホートスタディー)

○染色体改変に伴うoncogenic融合遺伝子の形成と前立腺癌の分子診断の確立の実施の可否について

○日本肝癌研究会が行っている全国的な原発性肝癌追跡調査に当院肝癌患者のdataを送付し参加すること

○神奈川県立がんセンターにおけるがん性疼痛コントロールに関する認識とがん性疼痛看護認定看護師の今後の課題 ~患者からのアンケートを基礎データと比較して~

○末梢性肺腺癌および前癌病変atypical adenomatous hyperplasia(AAH)におけるEGFR, K-ras遺伝子変異検索

○切除不能進行膵癌のランダム化比較試験に基づく、gemcitabine及びTS-1の奏効性・安全性にかかわる分子情報の解析

(企画調査室)

### 生体部分肝移植受入調整会議

こども医療センターと共同して行っている生体部分肝移植について、移植手術実施に当たっての院内の調整を行う。

平成19年度は年4回開催した。(平成20年7月より廃止。)

(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19年度は10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19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。

(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2回職員向けに院内感染対策講習会を実施しており、平成19年度については5月と10月に実施した。

(医事経営課)

#### 診療科科長会

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。

(医事経営課)

#### 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19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年度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19年度は、1回開催し、レジデント募集、レジデント制度の見直しについて検討を行った。

(企画調査室)

#### 放射線安全委員会

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19年度は委員会を6月29日に開催し、放射線同位元素等の許可使用に係る変更許可手続申請等を行った。また、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、業務従事者数及び人累積実効線量分布等を文部科学省に報告した。

予防規程第38条に定められた放射線業務従事者の教育訓練を8月9日開催、放射線の基礎知識や放射線障害防止法の解説、放射線の影響、事故防止対策等に関する教育講演を実施した。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。(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。)

(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入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19年度は4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課題を検討している。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19年度は8月30日に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、「研究開発等に係る遺伝子組換え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1月29日付け文部科学省・環境省令第1号)及び「研究開発等に係る遺伝子組換え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ベクター系等を定める件について」(平成16年1月29日付け文部科学省告示第7号)に基づき、臨床研究における組換え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。

平成19年度は、組換えDNA実験安全管理規程第5条第2項第6号の規程に基づき、所外の学識経験者として、鮎沢大(横浜市立大学木原生物学研究所教授)、古屋由美子(神奈川県衛生研究所微生物部専門研究員)、鈴木良明(神奈川県立衛生短期大学名誉教授)の三氏に委嘱し、7月に委員会を開催した。

(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19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(1)患者の誤認防止対策について、(2)外来患者満足度調査について、(3)外来治療室の現状について等であった。  
(医事経営課)

#### 病棟運営会議

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。(平成20年7月より病棟運営・地域連携会議に統合。)  
(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)

#### 栄養管理会議

栄養管理等の円滑な業務運営と食事を通して入院環境の改善を図ることを目的に設置されている。  
平成19年は、4回開催し、NST(栄養サポートチーム)を下部組織として位置づけ、活動内容の報告、検討、食事アンケート調査、入院患者の栄養管理などについて協議した。(平成20年7月より褥瘡対策会議と合わせ、栄養管理・褥瘡対策会議として統合。)  
(栄養管理科)

#### 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19年度は、7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月に共同研究報告会を開催した。  
(企画調査室)

#### 学術セミナー運営委員会

第4章企画調査室業務参照(平成20年7月より学術セミナー・研修企画運営会議に改称。)  
(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およびブックレット部会が設置されている。  
平成19年度は、がんセンターたより部会、年報部会およびインターネット部会をそれぞれ開催し協議した。(平成20年7月より広報企画会議に改称。)  
(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)」「GPS)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がん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19年度は8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11件、製造販売後調査25件、厚生労働省の班研究や多施設共同研究等30件、計78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、昭和61年4月に設置された。  
(企画調査室)

### 輸血療法検討会議

平成17年9月及び11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。年6回開催。

（検査第五科）

### 薬事審議会議

薬事に関する安全・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等について、審議が行われる。

19年度は7月、10月、2月の計3回開催され、新規採用医薬品21品目、不採用医薬品1品目、保留3品目、削除医薬品14品目であった。

（薬剤科）

### がん薬物療法検討会議

18年度から、「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（プロトコール）書の作成に関する事
- (2) プロトコールの登録と管理に関する事
- (3) 各患者へのプロトコール・副作用説明書の配布状況に関する事
- (4) プロトコールの複数医師による確認の状況に関する事
- (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事
- (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事
- (7) その他、がん薬物療法に関する事

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確保する。

19年度は5回の会議が開催された。

（薬剤科）

### 投書箱運営会議

入所者及び来所者の提案や意見を聞き、心あたたかい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19年度は平成19年5月7日（月）～11日（金）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2日～6月27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 96作品・32名

絵画 2作品・1名

#### 2. セクション紹介

日時 掲示期間 5月2日～6月27日

会場 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

#### 3. 記念給食カード・紹介ティッシュ配布

期間 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。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. 相談コーナー・健康チェック

日時 5月8日（火）10:00～12:00

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  
血圧測定・体脂肪測定・BCチェッカー（血流測定）による健康チェックを実施

#### 5. コンサート

日時 5月10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バスの方の協力を得て実施した。患者・家族など100名前後が参加した

#### 6. 講演会

日時 5月11日（金）14:00～16:00

場所 旭区民文化センター サンハート

講師 西田正弘先生（あしなが育英会虹の家課長）

内容 「お父さんがいるってうそついた」参加者44名が聴講した。

#### (7) 一日看護体験

日時 7月30日（月）13:00～16:00

場所 各病棟

内容 参加者12名（高校生・一般の方）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。

#### 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19年度は5月及び12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)

#### 無菌病棟運営会議

無菌病棟内の診療体制、感染防御の環境管理、検査、投薬、食事等の支持体制等を検討し、無菌病棟内の円滑な運営を図ることを目的として平成12年に設置された。

平成19年度は7月に開催した。主な協議事項は、運営状況、無菌病棟運営要綱の改正についてであった。(平成20年7月より廃止。)

(看護局)

#### 緩和ケア病棟運営会議

緩和ケア病棟の基本理念に基づいた病棟運営を図ることを目的として、隔月ごとに開催された。

会議のおもな審議事項は、(1)緩和ケア病棟の患者動態、(2)緩和ケア病棟の現状と課題及び対策についてであった。(平成20年7月より病棟運営・地域連携会議に統合。)

(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平成16年5月に設置され、19年度は1回開催し、3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、再発防止策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19年度は、5月、8月、3月の計3回開催し、環境マネジメントプログラムの運用に関する事、庁舎管理に係る環境負荷の低減コスト削減に関する事等について協議した。

(医事経営課)

#### 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19年度は6回開催した。

(医事経営課)

#### 褥瘡対策会議

院内の褥瘡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19年度は5回開催した。(平成20年7月より栄養管理会議と合わせ、栄養管理・褥瘡対策会議として統合。)

(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19年度は9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19年度は8月と2月に開催した。下部組織に、患者の禁煙支援・治療を企画、普及、モニタリングするための「患者禁煙支援専門会議」がある。

(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19年度は3月に1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)



#### 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19年度は3月4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

登録の整備と市区町村別の生存確認調査とその結果について報告及び審議した。

(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

平成19年度の県立がんセンターは病院事業庁体制下3年目となる。前年度と比較した診療体制は、年度途中で総合内科（内分泌・代謝）が診療を中止した。また、日本国内では少数であったコバルト照射による放射線治療が11月初旬に終了となり、一つの放射線治療の歴史が終わった。しかし、年度末にはコバルト照射装置に変わり、リニアックが更新された。同じ時期に、放射線治療科医師の大幅な移動などがあり、放射線治療患者の診療が一定期間縮小された。その他の診療科や看護体制（10：1）、医療技術部体制、事務系体制等は昨年度とほぼ同様で、大きな変動は無かった。

前年度と比較した診療実績は、腸外科や婦人科の手術件数は増加したが、全体の手術件数は減少した。乳腺外科の件数低下や胃外科の件数低下は、診療患者の視点に立って、診療の質を向上させる側面もあった。一方、外来化学療法適応患者数は119%増の1万2,012人で、平成17年度の8,998人と比較すると、治療室の拡充は行ったものの、外来治療室の人員等の改善と共に、患者数の増加は大きな課題となった。しかし、外来治療件数の増加は収益的収入の面で医業収益の増加に貢献した。一方、外来化学療法を安全に施行するためには、化療計画の文書交付や説明が必要であり、効率的な対策を立てなければならない。

前年度からDPC準備病院として手を挙げ、19年度は2年目となり、20年度のDPC適応病院となる準備としてDPCの分析ソフトを用いた解析を行い、平均在院日数の短縮をさらに進めた。同時に、6月に病棟の再編を行い、各診療科に配属された病床数を撤廃し、外泊者数や病院全体の占床率を評価の目安とした。結果、入院実患者数は前年度比104.4%と上昇したが、入院患者数は1日平均350人、外来患者数は1日平均568人と前年度比95.9%、95.3%と減少した。来年度はDPC適応病院となるため、対応の方法は異なってくるが、19年度の診療報酬請求件数の査定率は

4.9%（金額0.43%）であたったが、再診査請求を行った結果、復活率は50%を超えており、査定された診療が適正な診療と認められた。

11月に日本医療機能評価機構の病院機能評価を受審したが、それに先立つ年度当初に、当センターにおける「基本理念」や「基本方針」「患者さんの権利」を見直し、「患者さんの責務」「職業倫理指針」「臨床倫理指針」を新たに策定し、その説明会を6月に開いた。それらは職員一同に周知されたが、受審結果は、電子カルテ機能の整備が十分でないため、指示出し、指示受け等の記録方法の適切な対策が求められた。その他、医師・看護師以外の当直体制が整備不十分であることや、臨床工学士の配備についても指摘され、医療機能評価の承認は条件付きと成った。

院内での「集学的がん治療方針決定」の検討会議としての「がんセンター（ツモール）・ボード（仮名）」の設立は次年度に持ち越されたが、院内医師を講師として「がん臨床講座」（化学療法科）が4月から毎週水曜日に開講され、院外の医師の参加もあるなかで、3月まで、計30回開催された。この講座は2年間を単位として構想されており、今年度は総論の位置付けになっている。その他、組織横断的な活動としては、栄養サポートチームが精力的に活動しており、リスクマネージャー会議、院内感染対策チーム、緩和ケア対策チーム、クリニカルパス・ワーキンググループが臨床のサポート、および、監視を行なった。

治験や臨床研究、倫理委員会対応の研究課題は、治験等審査委員会や倫理委員会において審議され、それぞれ12件（実施11件）、30件、23件が承認された。また、治験管理室において、海外の学会発表を行なうがんセンター職員に対し、19年度の助成は前期および後期に別け、申請のあった発表内容を審査し、計3名が海外出張となった。また、診療業務の改善や診療実績の向上、教育に対し、がんセンターの10団体、個人7名が今年度の病院事業庁長表彰を受けた。

### 第2節 診療業務

#### 総合内科（循環器）

総合内科（循環器）の診療業務は、当院のがんセンターという性格上、担がん患者さんの手術、化学療法、放射線治療等のがん治療が、円滑に安全に行えるように循環器的な面でサポートする事が主体となっている。

循環器領域に問題のありそうな（あるいは既に前医で循環器の治療を受けている）患者さんは、治療前に各科より診察依頼があり精査を行うが、心カテの設備がない為、心

エコー、treadmill負荷心電図、Holter心電図、負荷心筋シンチ等で判断する事になる。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、当センターの諸事情を理解して頂いている近隣の病院に迅速に紹介している。当然、循環器領域の疾患がある患者さんは、当センターでのがん治療が終了するまで当科でfollowし、がんの診療が経過観察となった時点で、地元の医療機関へ紹介する事にし

ている。

その他、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、血圧の異常等への対応（いわゆる急患）があり、かなりの比重を占めるようになってきている。これらに対応している間、外来、検査等がストップしてしまう事もあり、現在の二人体制でできる限りの対応をしているが、限界を感じる事もある。

最近の特徴として化学療法の場合において、次々と分子標的薬が登場しているが、これらの中には心毒性を有する薬剤や血圧に影響を与える薬剤も多く、使用する科よりの心機能チェックの依頼が増加している。中には使用期間が長く長期間に渡り定期的にチェックする必要がある薬剤もあり、もう既にあまり余裕のない心エコーの枠を遣り繰りして対応している。さらにもう一つ、深部静脈血栓のルールアウトの依頼も急激に増えており、これらの変化を踏まえて、当科の業務を大幅に見直す時期に来ているようである。

## 呼吸器科（内科）

呼吸器内科の主な業務は、組織学的に小細胞がんや非小細胞がんの大別される原発性肺がんや胸腺腫を代表とする縦隔腫瘍、近年アスベストで有名になった悪性胸膜中皮腫等など胸郭内の各種悪性腫瘍の診断と治療方針の決定およびこれらの疾患の切除不能・再発例に対する化学療法の実施、他臓器がんの肺転移の診断、他科からの呼吸器に関連した疾患（肺炎や喘息など）に関する併診・コンサルテーション及び他施設からのセカンド・オピニオンである。平成20年7月現在ではスタッフ5名からなるが、うち1名は企画情報部長/企画調査室長を兼任しており、実質は4名＋レジデントで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%の対応が困難になり、業務過剰の日々となっている。それは、新規肺がん患者数が500名を超え、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歳を超える超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に即してきていると考えられる。肺がんの増加は、以前から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いる。

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（18年度は年間138件、19年度は年間124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200例（平成18年は202例、19年は181例）を超えるようになったが、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。肺門型早期肺がんに対しては光線力学的レーザー治療も選択肢の一つであるが、我々の施設ほとんど試行しておらず、近隣のレーザーの専門施設へ依頼している。

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が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、終末期肺がん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、近くの診療所や病院、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年早期肺がんのCT診断確立に大きな役割を果たしてきた。厚生労働省「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」（大松）班では山田が、「肺がん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」（西條）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）「限局期小細胞肺がんの予後改善を目指した集学的治療の研究」（田村）班および「その他、がんに対する標準的治療法の確立に関する研究」（福岡）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がん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員として参加し、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、進行肺がんの予後改善を日々

目指している。これらの研究の成果を論文では、平成19年度は11編（うち英文は4編）を報告、学会では24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/術前カンファレンス（C）や胸部X線Cを行い、不定期ではあるが、肺切除例の臨床病理Cも行っている。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ですべて決定している。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。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。

平成19年度の手術件数は288件で、その内訳は、原発性肺癌205例、転移性肺腫瘍33例、縦隔腫瘍14例などであった。総手術件数に大きな変化はないものの、原発性肺癌の根治手術は昨年より減少し、逆に確定診断や病期診断目的の手術が増加した。

診療面ではDPC導入に向け「医療経済を考慮した診療体制の構築」を掲げ、クリニカルパスに基づき、平成19年5月より手術患者の入院期間を14日間（術前2－4日、術後8－10日）に設定した。この目標を達成するため、外来や入院診療の内容を見直し、関係各部署の協力をいただき、ほぼ90%の症例で入院期間を14日以内にする事ができた。また、このような入院期間を設定してもこれまで通りの診療を安全に遂行できることが判明した。

一方、学術的な目標のひとつである情報の発信については、東京大学医科学研究所との肺がんの早期診断マーカーに関する共同研究が順調に進み、その成果は有数な英文誌に採用された（Cancer Researchなど）。また、臨床研究面でもその成果が呼吸器外科領域のトップジャーナルに掲載された（Ann Thorac Surg）。

当科には常にレジデント・修練医が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・育成はスタッフに課せられた非常に重要な責務のひとつであると考えている。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が、他には類のない大変よくできたマニュアルであると自負している。

## 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。平成19年度は再移植4例を含む31例の同種造血幹細胞移植を行った。男性14例、女性17例、年齢中央値45歳（18－61）であった。このうち56歳以上の高齢者は9例（32%）であった。原疾患は急性骨髄性白血病17例、急性リンパ性白血病8例、骨髄異形成症候群5例、原発性骨髄繊維症1例であった。前年度に比較すると骨髄異形成症候群が増えていた。ドナーは、HLA一致同胞7例、HLA不一致血縁者4例、非血縁者間骨髄移植11例、臍帯血移植6例であり、移植細胞源は骨髄21例、末梢血幹細胞1例、臍帯血6例であった。初回移植27例の移植時病期は第一寛解期9例、第二寛解期4例、非寛解期14例で、約半数はいわゆるハイリスク症例であった。臓器障害を有する患者や高齢者白血病に対するRIST（reduced intensity stem cell transplantation）が増え（14件）、この傾向は今後も続くことが予想された。また、血縁者間における骨髄移植と末梢血幹細胞移植の比較検討から、近年、骨髄移植が多くなってきている。当院においても骨髄採取件数が増加し、人員・手術枠等の解決すべき問題が生じている。

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。

移植患者の80%は他院からの紹介であり、平成19年度も9施設から紹介された。紹介病院の主治医への経過説明および新規移植患者の相談等を目的として、他施設との移植症例検討会を昨年度から開始し19年度も引き続き行った。今後も病院間の連携強化に役立てたいと考えている。

白血病の化学療法は、日本成人白血病研究グループ（JALSG）の多施設共同臨床試験に参加しており、共通プロトコルによる治療を進めている。良好なQuality of Lifeを念頭に、化学療法で良好な予後が期待される白血病に対しては化学療法で、化学療法では十分な予後が期待できない病型、あるいは再発例には造血幹細胞移植により治療を目指すという治療戦略を推し進めている。

## 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良い固形がんである。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、骨軟部腫瘍に行っている。標準化学療法



法は悪性リンパ腫と、固形がんでは現在主に大腸がんであるが、肺以外の小細胞癌、原発不明癌、神経内分泌腫瘍、胃癌なども対象にしている。また、平成20年1月より院外再発乳がんの治療も開始した。当科の病床数は無菌病床5床、一般病床8床であり、常勤医2人、非常勤医1人の体制で治療していたが、平成20年度に常勤医が1人増員となる。

平成19年度の外来新患数は203人であり、内訳は悪性リンパ腫45.8%、固形癌40.4%、リンパ節腫大12.8%、その他1.0%であった。固形癌では大腸癌が多く、全体の21.2%を占めていた。セカンドオピニオンは6.9%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6人(8件)に施行し、難治性悪性リンパ腫に対し、同種造血幹細胞移植を3人に施行した。同種移植では現在当科で積極的に取り入れている、MD Anderson Cancer CenterのEscalon MPらのミニ移植を2名に施行、2名とも合併症もなく完全寛解で生存している。

大腸癌の治療には平成19年6月に保険適応となった分子標的治療薬アバスタチンを含むFOLFOX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)を施行し、リザーバーの鎖骨皮下埋め込み後、治療を行っている。これらのSequential therapyを施行後に再発・進行大腸がんの生存中央値は20ヶ月を越えるようになった。

## 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(時に、放射線治療科も含む)、消化器外科(食道外科、胃外科、大腸外科)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。病状の悪化や、治療により、食道狭窄が増悪すると考えられる症例には、内視鏡的胃瘻造設(PEG)を行っている。

胃癌:手術不能胃癌、再発胃癌の化学療法を行っている。測定可能病変がある症例は、臨床試験である、DCS療法(ドセタキセル+シスプラチン+TS-1)を主に行っている。その他、ファーストライン、セカンドラインに対する治験

や臨床試験に参加している。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、2007年度より、化学療法を開始した。スタンダードレジメンである、FOLFOX、FOLFIRIにベバシズマブを加えた療法を主に行っている。オキサリプラチンの抹消神経障害や、ベバシズマブの高血圧、消化管穿孔、血栓症等の、特異的な有害事象に注意して、安全に施行できる様努力している。また、同じ治療を行う、化学療法科、大腸外科ともコンタクトをとりながら行っている。

癌患者に対して、外来では、術前カンファレンスで、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、病棟カンファレ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19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:本邦における肝細胞癌の発生数はここ数年緩やかな増加であったが最近では増加傾向に歯止めがかかりつつある。これは厚生労働省の統計に示されているようにC型肝炎の治療が進んだ結果肝癌の発生数が減少しているためと考えられる。平成19年度の当科の新規登録数は前年度と大きく変わらなかった。ここ数年の傾向でも漸増している。新規の肝細胞癌患者の最近の特長は、他医にて癌に対する治療が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、およびセカンドオピニオンが増えている。肝細胞癌の治療が広く普及し、一般病院にて初期治療されることが多くなったためと思われる。肝細胞癌は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。

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)などがあるが、治療対象患者を一例ごとにカンファレ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。

膵:膵癌はすべてのがん腫の中でもっとも治療が困難な難治癌であり、かつ年々増加し、2006年の年間死亡者数は2万4千人に迫り、新患患者数も増加の一途をたどってい

る。新規膵癌患者の約80%は切除不能膵癌であること、根治手術をおこなった患者も再発が極めて多いことから術後の補助化学療法が必要だ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、我々も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および基礎的な研究を行っている。現段階では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比較試験、全国主要がん専門施設が参加して行われる新薬の治験への参加、また切除後症例に対しても外科と協力しながら有効なAdjuvant Therapyの確立を目標として研究を進めている。また診断法の開発も重要であるため、Positron Emission Tomography (PET)を用いて進行度診断や化学療法の効果判定の研究、さらに膵癌の予後判定因子として腫瘍内血流に着目し、造影MRIや造影超音波検査法にて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。しかし胆道癌に対して平成18年に塩酸ゲムシタビンが、23年振りに保険適用が認められたのに続いて平成19年にはTS-1が認可された。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く、未開発に近い分野であるが前記のように今後日本では化学療法が盛んになることが予想される。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ている。よって当科では新規抗癌剤の臨床治験、多剤併用療法の新薬の臨床治験に参加したり、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、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、8年が経過した。近年、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より患者さんへの侵襲を少なくする治療がなされることになってきている。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はより少ない侵襲で早期癌を治療する手技として開発され進歩をとげてきた。これに伴い、内視鏡治療病変はさらなる適応拡大がなされ、治療数は年々増加してきている。

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・進達度）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、光線力学的治療（PDT）、Argon Plasma Coagulation（APC）やヒータープローブによる凝固・焼灼治療、狭窄に対するバルーン拡張およびステント留置、抗癌剤の局注等を施行している。平成19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33例、早期胃癌に対する治療は昨年をさらに上回り144例、早期大腸癌に対する治療は161例であった。特に我々が開発した粘膜把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手技は早期胃癌・早期食道癌に対して非常に有用であることが判明した。早期大腸癌に対しても、院内の倫理委員会を通して現在臨床使用中であるが、偶発症もなく非常に優れたものである。現在のところ早期大腸癌の多くに対してはポリペクトミーが施行されているが、今後ESDの頻度は増すものと考えられる。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。

神経膠腫：一昨年9月に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）が標準治療になりつつある。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ものの、腫瘍摘出度がその予後に大きく影響するため、再び手術療法に脚光が向けられてきている。当科では従前より広汎摘出を基本方針としているが、神経経路の走行を電気生理学的の確認する覚醒下手術を早期から導入しており、言語中枢・運動中枢などへの障害を最小限にしつつ可及的に摘出度を高め、良好な成績をおさめている。さらには腫瘍に集中する蛍光薬剤を利用して、術中の腫瘍摘出を容易にさせる手技の環境を整備するよう努力中である。放射線治療に関しては、設備の制限上、現状で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を強化している。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。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、術後の局所再発予防に定位的放射線治療を併用する方針をとりつつあり、当該関連施設との連携を強めている。

**その他：**漢方外来を正式に開設した。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更年期障害症候群、浮腫（脳浮腫、リンパ浮腫）、放射線皮膚炎など—の治療』にも対応できるよう、診療内容を拡充した。

## 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。化学療法の奏効度から予後を予測し、個々に対応した治療法を選択する目的でneo-adjuvant chemotherapyを施行している。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 chemo-radiotherapy）を行っている。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期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年累積生存率（5生率）はstage Iが97.5%、IIは86.1%、IIIは72.3%、IVは47.8%となった。手術はStage IIIが75.1%、IVが59.3%まで上昇した。一方放射線治療はStage IIIが69.0%、IVが41.7%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concurrent chemo-radiotherapyを希望した症例の3年生存率はstage IIIが86.9%でIVは60.1%と手術と遜色ない結果が得られてきている。

さらに個々の腫瘍細胞の特性を分子生物学的に解析することで、予後因子を明らかにし、より個別化した治療法の確立も探究している。

## 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、可能ならば機能を回復させる、2. 皮膚腫瘍（悪性・良性）の手術、3. 瘢痕・ケロイドといった手術後の醜形の治療、4. 確定診断のための腫瘍生検、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、時に二次的の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危険をはらんでいる。また、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、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となることもある。皮膚腫瘍の手術は、簡単な症例は皮膚科で行うが、整容的に問題になる部位や、特に傷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。

平成19年度の手術件数は140件でそのうち入院手術は83件。この手術の入院科内訳は当科27、頭頸科23、骨軟部腫瘍外科11、乳腺甲状腺外科6、消化器外科3、その他13であった。

## 皮膚科

平成19年度の外来患者延数は2,153名（前年度は2,036名）、入院実患者数は28名（前年度は24名）、手術件数は60件（前年度は42件）であり、いずれも増加傾向にある。新患者は381名となり、内72名は他施設からの紹介、5名はセカンドオピニオンであった。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が、院内併診等による疾患は良性・悪性の腫瘍以外に薬疹などの中毒疹、GVHD、帯状疱疹、真菌、湿疹などである。腫瘍性疾患以外でも皮膚科の性格上、受診を希望された患者を可能な範囲で受け入れる方針でいる。入院患者の内訳は悪性黒色腫が多く28名中20名を占める。悪性黒色腫の患者に対しては、手術に加えて化学療法・免疫療法（インターフェロン）を積極的に行っておりDAVフェロンを延べ13名に、DAC-Tam療法を延べ3名に行った。DAVもしくはDAC-Tam終了後の外来フォローはフェロン療法（注射）を続ける症例が多い。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、全身管理や延命効果などについて、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）

2007年度の手術件数は308例で、昨年度の450例に比べ、約150例減少した。これは、これまで紹介患者をすべて受け入れてきたことが主な原因である。手術待機期間が2カ月以上となっていたため、手術数の制限を行った。また再来患者数も毎年増加するため、外来待ち時間も多くなっていたが、対策として、積極的に他病院への紹介を行い、少しずつ待ち時間が減ってきている。

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も積極的に行っており、年間約120例に行い、約20%に癌が見つかっている。手術では乳房温存術の割合が308例中216例（70%）で昨年とほぼ変わらなかった。マンモグラフィー検診による早期乳癌の発見や、術前化学療法による温存療法例が増えてきたが、現状では、30%程度は乳房切除を行わなければならない症例が存在している。センチネルリンパ節生検のObservation Studyは8年が経過し、2007年度も190例に行っている。センチネルリンパ節生検は、リンパ節転移のない症例に対し、郭清に伴う合併症を回避するため、極めて有用な検査方法であるが、保険適応がなく、これまで臨床試験として行ってきたが、2008年4月より、先進医療として行っていく予定である。

一方、3 cm以上の腫瘍や、リンパ節転移を認める症例に対する術前化学療法を70例以上を経験した。このうち約85%の症例にPR以上の効果を認め、温存手術が可能となり、乳房内再発も少なく良好な成績が得られている。また予後良好とされるpCRも20%に認められ、HER2陽性例にはトラスツブマブを追加し、さらに良好な成績が得られている。最近では、ホルモン感受性乳癌に対し、術前ホルモン療法の有用性も報告されており、当科でも多施設臨床試験として、登録して手術を行った。乳癌の術後補助療法としては、リンパ節転移陽性の症例にはアンシクリンにタキサンを加えるレジメンが当センターでの標準になっている。再発例については、HER2陽性例にはトラスツブマブ、骨転移例にはビスフォスフォネートを使用することにより、QOLが改善している。

閉経後のホルモン治療ではこれまで、タモキシフェンに変わり、アロマトラーゼ阻害剤が標準になってきている。また投与期間も5年から10年と延長されつつある。HER2陽性の症例に対し2007年2月より、トラスツブマブの1年間の投与が保険で認められ、積極的に行っている。

## 乳腺甲状腺外科（甲状腺）

手術件数は一昨年に比べ若干減少傾向であるが、癌症例の割合は増加しており、分化癌進行例（T4例）が増加している。分化癌うちlow risk癌の予後は良好であることより、縮小手術を行い声帯機能や上皮小体機能、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high risk癌の予後は良好とは言い難く、特に高齢者では再発時に遠隔転移をとまなうものや急激な進展を示し未分化癌へ転化した症例も見られている。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。しかし高齢者の多い当センターの症例では、約半数の患者にこの治療法は奏効しておりこの療法の有用性を再認識している。当施設ではこのRI（<sup>131</sup>I）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、更にrecombinant TSHも近い将来保険適応がみとめられる見込みであり、今後当センターでもこの療法が行えるように改善を要求している。低分化癌や未分化癌も相変わらず多くみられている。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。しかし最近この癌に対し行う化学療法のレジメ（カルボプラシン、タキソール）を決め、動注療法などを組み合わせて行うことにより、症例によりPR例も認められる様になっている。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、その生物学的症状を把握することも重要と考え、様々な面より臨床的、基礎的な研究を継続して行なっている。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。パセドウ病はなるべく手

術をしない方針であるが、治療法として手術が最良と考えられる症例には手術を行なっている。また頻度的には少ないが、甲状腺以外にも上皮小体疾患や副腎腫瘍の手術も行なっており、最近では原発性副甲状腺機能亢進症の症例が増加傾向にある。

## 消化器外科（食道）

平成19年の入院延べ患者数は105名と前年度より9名増であった。手術件数は38件で横這いであった。入院患者数の増加は化学療法を中心とした集学的治療が増えたことによる。

### (1) 食道癌手術

高位胸腔内吻合術を再建の標準術式とした縫合不全の少ない、患者さんのQOLの高い手術を目指します。

### (2) 化学療法を含む集学的治療

ドセタキセル（DTX）の登場により、ファースト・ライン治療に抵抗性の難治食道癌に対しての治療展望が開けてきた。セカンド・ライン治療としてのDTX＋CDDP＋5-FU併用療法は50%以上の奏効率が得られている。これに放射線治療を組み合わせ、CRとなる症例も認められる。

## 消化器外科（胃）

当科は胃癌の外科治療および化学療法を含めた集学的な治療を行っている。

基本方針は、1. 専門的で安定した実地医療、2. エビデンスとICに基づいた、透明な医療、3. 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、エビデンスの確立するためのプロジェクト（主に多施設共同の臨床試験）を立ち上げるか、試験に参加する、の3点で、国内の胃癌のエビデンス作りにおいて最も貢献している科のひとつである。

周術期の患者さんには、わかりやすく納得できる治療を提供するために、手術前後のクリニカルパスを院内で最も早く導入したが、これをユニット化して、患者の状況に応じて最適化し、99%以上の患者さんにパスを適応しバリエーションも最小限にすることが可能となった。また早期胃癌のfollow upに関しては、地域連携パスを導入して、近医との連携に務めている。

手術症例は230例程度で、初発胃癌が約9割。手縫いの消化管吻合をまったく行わず、器械吻合や無結紮手術による、合併症の少ない安定した標準的な術式の開発と普及に努めている。手術例の約半数が補助化学療法または再発後の主治療として抗癌剤治療の対象となっている。

胃癌治療成績の向上は、主に集学的な治療の開発によるが、現在参加中の臨床試験は多数あり、当科主導ではJCOG0405、SAMIT、GSEC、腹腔鏡下胃切除術、MMTG、AEGES等がある。年間の総登録数は100例弱に達し、JC

OG胃癌外科中では第2位、他の多くの試験でも1-2位の登録を行なっている。また、診療技術の向上のため、手術手技のQA/QCとnon-technical skillに関する多施設共同研究を主導している。

## 消化器外科（大腸）

平成19年に消化器外科（大腸）として携わった手術症例は243例であり、大腸癌初回手術例は175例（切除172例、非切除3例）、再発手術例が16例、その他（腸閉塞、腹膜炎、他腫瘍等）が51例であった。この内他科共同手術は9例で、婦人科5例、泌尿器科4例であった。非手術例3例は切除不能進行癌に対する化学療法2例と肛門癌に対する化学放射線療法1例であった。

初発例178例（手術例175、非手術例3）は、男性108例、女性70例、平均年齢64.5才であり、重複癌症例を29例認めた。病期別割合をみると、stage 0：6例（3.4%）、stage I：43例（24.2%）、stage II：35例（19.7%）、stage III a：36例（20.2%）、stage III b：23例（12.9%）、stage IV：32例（18.0%）、不明3例（1.7%）であった。占居部位別にみると、結腸癌：60.7%、直腸癌（Rs癌含む）：39.3%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（回腸ストマ造設：10例）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Rb、Pの40例の内8例（20.0%）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94.6%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、50例（全体の28.6%、Rsまでの40.5%）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、上部直腸（Ra）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。

stage III a, bの進行癌に対する術後補助化学療法としては、JCOG0205の臨床試験に基づき5FU＋I-LV静脈内投与を3コース（計18回）施行するか、UFT/LV療法の経口投与半年間を標準としていたが、年末よりXelodaの経口投与治療も追加となっている。stage IV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。

Stage IV、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。Stage

IV切除27例の中で治癒切除を得られたCurB例は3例(11.1%)であり、同時肝切除1例、肺切除1例、腹膜転移切除1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。肝転移再発例の切除は5例に施行されているが、切除の対象となる症例は30%余程度であり、肺転移例も同様であるが切除は呼吸器外科に依頼している。骨盤内再発(局所、リンパ節)6例中5例に切除を行い4例にR0,1の結果を得たが、従来より再々発が多く追加治療と今後の経過を注意深く観察していく方針である。

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

大腸癌の治療として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(肝胆膵)

平成19年の肝胆膵領域の手術症例数は101例でした。疾患別では、肝疾患が37例、膵腫瘍が31例、胆道疾患が21例、十二指腸腫瘍が5例、生体肝部分移植ドナーが2例、その他2例であった。手術術式別では膵頭十二指腸切除術28例(HPD1、門脈合切7)、膵全摘1例、膵尾側切除術11例、肝切除は40例で肝葉切除以上が2例、区域切除以上が9例、亜区域切除以下が29例でした。この内肝癌が25例、転移性腫瘍が9例、生体部分肝移植ドナーの採肝手術が2例(全例左葉側、対象疾患は先天性胆道閉鎖症)であった。胆道癌14例では胆道のみならず周辺臓器の肝・膵の合切とD2+ $\alpha$ の郭清を行い極力R0手術目指している。また上部小腸腫瘍切除や吻合術など12例でした。

膵癌に関しては、R2となる症例を厳しく除外しR0手術を心掛けた為また比較的早期症例も増えたことによりSTAGEIV症例の比率は61%と低下した。術後に可能な限りGemcitabine(Gem)投与を行なう方針としているが術後補助化学療法はまだ確立されておらず、Gem単独対Gem+TS-1の比較試験の多施設共同試験に参加中である。

胆管癌では下部胆管癌症例は膵頭十二指腸切除、上部胆管癌症例は可能な限り肝葉切除を基本術式として、必要なら肝切除併膵頭十二指腸切除も行っている。術後のadjuvant治療はまだ期待されるphase studyも進んでいない。放射線治療の効果も賛否あり定かでないが、上部胆管癌症例では進行浸潤例に早期の局所再発制御の目的で術後追加照射を検討しているが施設の容量不足で不可能であった。是非施設の拡充が望まれる。

肝癌治療では、低侵襲治療として熱凝固治療のRFAが行われているが合併症のため適応基準が限られる。当院では脈管近傍や肝辺縁の症例、径20mm以上の症例には手術を

選択している。症例は28例で、機能保護に努め、ほとんどが区域切除から亜区域以下の切除例としており、術後の再発予防のPEG-IFN治療や、再切除に備え機能温存に努めている。希望があれば重粒子線治療へも紹介しており、予想より早く疫学的に罹患数もピークを向かえ今後も症例の増加はないと考えられる。肝細胞癌の治療は内科的治療が更に主流を占めていくと思われる。転移性肝癌は9例で積極的に肝切除術を行ってゆく方針である。

## 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1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19年の治療患者の内訳は婦人科悪性腫瘍281例、頸部前癌状態44例であった。子宮頸癌(147例)と子宮体癌(80例)は共に神奈川県内の治療施設中で第1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、2008年3月に発表された2006年の治療実績では、子宮頸癌では全国4位であり、子宮体癌は3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。初期子宮頸癌に対するYAGレーザーによる子宮頸部円錐切除術は増加の一途をたどり、平成19年は84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、現在までに50例に施行し、高い1次治癒率を得ている。体癌・卵巣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。また積極的に治療に参加し、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3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19年度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	陰癌	転移性癌	その他
281	147	80	44	2	1	4	0	3

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	62	7	1	7	0	6	9	0	22	0	5	119

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	3	0	11	2	0	4	0	6	0	2	28

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	2	9	20	9	6	28	6	80

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	4	12	7	12	9	44

泌尿器科

一次予防、二次予防（健診）、正確な診断からの治療、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、進行性精巣癌、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、患者の希望を確認して、患者本人を中心に、癌病名告知を行います。ご本人のご希望により、適切な時期に適切な言葉で時間をかけて、不治告知（死の宣言）、延命不可告知（治療不可告知）さらに死に様告知（余命告知、臨死期症状の告知）を行いたいと考えています。セカンドオピニオン外来も行っています。

症例数、治療成績：

外来患者数は、589名、院内紹介137名、院外紹介452名、再診28名、紹介状なし6名、セカンドオピニオン75名で、男性484名（66.7歳）、女性105名（63歳）でした。

癌の新患数は206例でした。内訳は、移行上皮癌45例、前立腺癌129例、腎癌19例、精巣癌13例でした。入院患者は、男421例（71.6歳）、女48例（65.1歳）の469例で、平均入院期間は16.4日でした。手術件数は396件で、主な手術として、根治的腎摘出術16例、腎部分切除術3例、尿管摘出術12例、前立腺全摘術22例、膀胱全摘術4例、TUR-Bt142例、高位除精巣術8例、前立腺生検182例を行いました

疾患別の治療成績では、膀胱癌では表在性の場合、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。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、新規抗癌剤（ドセタキセル+シスプラチン）による治療を試みています。5年生存率は進展度別で、A-B2で100%、Cで81%、Dで32%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。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。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。5年生存率は77%でした。

2007年では、年間死亡癌症例44例のうち8例（18%）が在宅死、7例（16%）が緩和病棟、ホスピスが1名（2%）でした。

その他：

ホームページ（<http://www.bekkoame.ne.jp/~tamiura>）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が開始され、受診する患者が増加していました。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・軟部肉腫は頻度の低い腫瘍であるが、神奈川県各地から多くの患者が紹介され、現在までに約700例の治療を行っている。骨・軟部腫瘍は病理診断が困難なため、当センター病理の先生方のご協力を得て、月に一度病理医、放射線科診断医、骨軟部腫瘍外科医（他院整形外科医も含む）の合同カンファレンスを行い診断精度を高めている。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十分な観察を行っている。化学療法は、骨肉腫・ユウ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た。特に骨肉腫の化学療法は、多施設共同研究を行っており、新しい化学療法を検討中である。また、軟部肉腫の化学療法についてもJCOGの共同研究を継続中である。

種々の癌による転移性骨腫瘍の治療も積極的に行い、手術例はすでに650例を越えた。原発不明の骨転移癌の治療では、早急に原発巣を特定することが重要である。多数例の分析から、患者に負担のかからない効率の良い原発巣診断手順を作成した。また実際の診察に即した予後予測システムを考案し、データの集積を行っている。今後さらに、骨転移癌患者のQOLを高めるための適切な手術適応、より侵襲の少ない効果的な手術療法を検討している。

がんセンターは、癌の治癒を目的とする病院であり、患者も治癒するために厳しい治療を受けている。そのため、治療の甲斐なく種々の転移を生じた末期患者に対する対応は困難を極める。このような患者に対しても、一人ひとりの価値観を尊重し、少しでも最後までそのQOLが高められるよう努力している。特に当科が担当する運動器の障害はQOLに直結する要素であり、個々の病状とライフスタイルに合わせて治療方針を決定する。

## 放射線診断科

一人欠員状態という2006年をなんとか乗り切り、2007年4月からは新人が一人加わって、なんとか3人体制になりました。レジデントも切れ目なくローテーションしてくれるので、検査数はほぼ正常に復しています。新人はとても有能なのですが、放射線診断医としての経験年数がまだ十分ではないので単名での報告書が作成できません。そのため正式職員とはせず、常勤的非常勤医として活動してもらっています。レポートもすべてダブルチェックしてから発行していますから、忙しい状況は変わりありません。

当科ではCT 3台、MRI 1台を使って画像診断をしてい

ます。CTの1台は初期のヘリカルCTで、現在では旧式の装置となっています。更新が望ましいですし、MRIは少なくとももう1台は必要なのですが、現状では更新・追加されてもとてもマンパワーが追いついていきません。病院建て替えの計画も進行していますから、新しい装置は入れにくい状況でもあります。

一方、放射線診断の技術を応用した治療（Interventional Radiology（IVR）も件数が増加しています。最近では抗がん剤や栄養剤の点滴静脈注射を安全に、さらに在宅で行えるようにするための静脈へのリザーバー設置（CV-ポート）がかなり普及してきました。このCV-ポート留置件数が年々増加し、18年度では100人以上に設置しましたが、19年は130人の方に留置しました。留置件数が増えると、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増えます。どうしても40分から1時間を要しますので、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19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。これでもマンパワーとマシンタイムの不足から現在のところ増やせる状況にないため、患者さんに長期お待ちいただいているのをなかなか改善できないのが現状です。

以上のように非常に多忙な毎日ですが、現状に満足しているわけではありません。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

放射線治療の対象患者は、ほぼ全ての領域に及び、癌治療の重要な柱の一つである。当院癌登録患者の約3分の1は何らかの形で放射線治療を受けています。

高齢化社会を迎え、放射線治療患者さんも全国平均で毎年5～8%の割合で増加しています。2007年度の当院の新患者数は680人です。（内訳では頭頸部癌126例、甲状腺癌7例、食道癌64例、大腸癌12例、肝・胆・膵癌7例、肺癌72例、乳癌209例、子宮癌68例、泌尿器癌35例、中枢神経系10例、悪性リンパ腫27例、白血病24例、皮膚癌3例、その他全ての部位に及びます。）

治療装置としてはリニアック（2004年3月設置）、マイクロトロン（1994年3月設置）、コバルトの体外照射装置（1979年3月設置）があり、また、腔内照射装置としてマイクロセレクトロン（2006年12月設置）、組織内照射のセシウム針等が稼働されています。位置決めX線装置としてX線シミュレーター、CTシミュレーター（2004年10月導入）が稼働されています。尚、コバルト照射装置は2007年11月廃棄、2008年4月より2台目のリニアックに更新稼働の予定です。

今後、増大する放射線治療患者さんの受け入れが可能に

なるよう、更に施設の整備拡充を計って行く予定です。

## 核医学科

核医学科の平成19年度診療は常勤医師2名、非常勤医師1名で行った。今年度に当科で行った読影件数は4,575件で、昨年度(4,110件)と比較し、11%の増加であった。そのうち、上位3検査をあげると、骨シンチグラム2,792件、PET/CT 1,503件、センチネルリンパ節シンチグラム159件であった。

骨シンチグラフィは悪性腫瘍の骨転移診断に有用であり、当科における診療の中心的業務である。また、PET/CT検査も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月の検査開始以来約2年6ヵ月が経過し、1ヵ月当たり125件程度のPET/CT検査を行っている。現在では腫瘍(Ga,Tl)シンチグラフィに取って代り、当科の主要業務の一つになっている。センチネルリンパ節シンチグラフィの内訳は乳癌156例、悪性黒色腫3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骨シンチグラフィ、FDG-PET検査、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。甲状腺癌に対するI-131治療は施設の点で現状では行うことができないが、新施設での治療を検討中である。また、今年より、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

平成19年度は常勤医6名、非常勤医1名で診療を行った。麻酔科の業務は手術症例の麻酔管理を中心に行っている。ICU科と密接に連携しながら周術期管理や集中治療にもかかわっている。そのほか外来で疼痛治療を行い緩和ケアに参加している。NSTにかかわっている。

術前に麻酔科外来で麻酔症例の術前評価を行い麻酔や手術に伴う危険因子を診断して安全に麻酔管理ができるように準備を行っている。術前の水分補給は点滴に換えて経口補水液で行うことが多くなっている。前投薬は行わず歩行による入室を行っている。これらによって手術前の患者さんの負担が軽減し病棟業務を簡略化し医療安全と業務効率化に寄与している。

麻酔は全身麻酔と硬膜外麻酔、脊椎麻酔を行っている。麻酔科領域においても科学技術の進歩により大きな変貌があった。静脈麻酔薬のプロポフォールは薬物動態的に持続投与による麻酔維持が可能である。プロポフォールで麻酔を導入した後にそのままプロポフォールの持続投与で麻酔を維持する全静脈麻酔の概念が導入された。薬物動態から計算した濃度が目標濃度に到達するように投与速度をコントロールするTCI(Target-Control Infusion・標的濃度調節持続静注)ポンプを導入して安定した全静脈麻酔を行うことが可能となった。全身麻酔の要素として鎮痛が重要である。全身麻酔の鎮痛は亜酸化窒素が担ってきた。亜酸化窒素は大気中に120年間残存し二酸化炭素の310倍の温暖化効果を持つ地球温暖化ガスである。亜酸化窒素はビタミンB12を不活性化する。超短時間作用性のオピオイドであるレミフェンタニルが登場して全身麻酔中にオピオイドを持続投与することが可能となり亜酸化窒素はレミフェンタニルに替わった。亜酸化窒素の使用をやめたことにより吸入麻酔において低流量麻酔が可能となり麻酔剤のコストが大幅に減った(50-60%減)。全身麻酔の維持には麻酔深度の評価が重要である。脳波の高次処理モニタリングであるBIS(bispectral index)が臨床導入され患者さんの脳波から麻酔深度を算定して麻酔深度の正確な評価が可能となった。硬膜外麻酔は主に全身麻酔との併用で適応されている。硬膜外麻酔は鎮痛作用が強力で体動時の痛みをとる唯一の方法である。肺塞栓予防のため早期離床による深部静脈血栓の予防が重要視されている。早期離床のためには術後鎮痛が必要で硬膜外麻酔による鎮痛効果は大きい。長時間作用性の新たな局所麻酔薬ロピバカインが開発された。ロピバカインは心毒性が少なく高流量での硬膜外持続鎮痛が可能となり体動時痛への作用がより強力になった。硬膜外投与のオピオイドはモルヒネからフェンタニルに換えて副作用を減少させている。脊椎麻酔ではクモ膜下投与用のブピバカインが開発された。作用時間が長いことと高比重と等比重薬剤が選択できるので脊椎麻酔施行時の体位の自由度が増えた。新たな麻酔技術を導入して安全で患者さんへの負担が少ない麻酔が行えることを目指している。

麻酔科外来での疼痛治療は術後の慢性疼痛を中心に治療を行っている。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。当科ではそのなかでも特に難治性である開胸術後疼痛の患者さんを中心に治療している。各種ブロック、オピオイド、鎮痛補助薬を組み合わせる個々の症例に合わせてきめ細かい治療を行っている。

今後の麻酔科の課題として麻酔器、生体モニターが老朽化しており早急に更新する必要があり関係各位のご協力をお願い申し上げます。

表－1 平成19年度麻酔法別手術件数（麻酔科管理）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	平均	%
全身麻酔	152	153	177	182	200	155	174	176	147	167	180	146	2,009	167.4	85.2
腰硬麻	16	24	17	19	20	14	15	8	16	18	11	13	191	15.9	8.1
静麻	16	15	15	19	16	7	10	12	15	10	6	14	155	12.9	6.6
局麻	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.3	0.1
計	184	192	211	221	236	176	199	196	178	195	197	173	2,358	196.5	

注1 全身麻酔には完全静脈麻酔を含む

注2 局麻には伝達麻酔を含む

表－2 平成19年度手術時間別手術件数（麻酔科管理）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	平均	%
1時間未満	41	54	56	54	58	35	47	50	47	51	44	45	582	48.5	24.7
1時間以上 2時間未満	31	41	44	52	51	42	44	53	49	51	59	38	555	46.3	23.5
2時間以上 3時間未満	58	38	45	56	58	49	47	47	36	39	42	34	549	45.8	23.3
3時間以上 4時間未満	33	30	35	29	33	27	32	29	23	28	22	28	349	29.1	14.8
4時間以上 6時間未満	15	19	17	24	26	17	22	12	18	18	22	16	226	18.8	9.6
6時間以上 8時間未満	2	3	6	4	4	4	1	2	4	5	3	6	44	3.7	1.9
8時間以上 10時間未満	3	3	8	1	4	0	4	1	1	1	2	4	32	2.7	1.4
10時間以上	1	4	0	1	2	2	2	2	0	2	3	2	21	1.8	0.9
計	184	192	211	221	236	176	199	196	178	195	197	173	2,358	196.5	

## 輸血医療科

### 1. 輸血療法委員会

2ヶ月毎に開催された。アルブミン製剤を含む血液製剤の使用状況、アクシデント・インシデント報告に加えて、各会議では以下のような話題が報告・議論された。新鮮凍結血漿の容量変更（H19年8月1日供給分から）に伴う輸血伝表の変更、各部門への周知。ABO不適合輸血について（日本輸血細胞治療学会アンケート結果の報告）。最近3年間の輸血業務量の評価。生体肝移植時のドナー血液型検査および自己血の取り扱い、等々。

### 2. 輸血に関するインシデント報告

1年間で16件みられた。病棟・ベッドサイドでの事例が多く、血液製剤の管理（保管場所、FFPの破損など）4

件、輸血ルート・前処置等に関するもの6件、伝票や指示確認4件、その他2件であった。特に、「温タオルを用いた輸血ルートのあたためによる血液凝固」、「通常の輸液ルートを使用した赤血球輸血」の報告は、改めて基本的知識に基づいた医療の提供の重要性を示している。

### 3. 輸血に伴う副作用報告

血小板製剤によるアナフィラキシーショックが1例あった。血液疾患に伴う頻回輸血のため洗浄血小板に切り替えて対応し、その後副作用はみられていない。

### 4. 血液製剤の適正使用

新鮮凍結血漿製剤のLR製剤に伴い使用量の増加がみられたため、今までと異なる点を委員会や医師の会メール等を利用して周知した。MAP血の廃棄率は1.01%であり、良好な状態であった。また、新鮮凍結血漿/赤血球比は3850単位/5270単位=0.73で、輸血管料Iを算定できる



基準（0.8未満）をクリアしていた。

5. 病院機能評価の準備に合わせて輸血マニュアルの改訂（第6版の部分改定）を行った。

神奈川県輸血合同療法委員会にも定期的に出席し、新しい情報を得るとともに県全体の適正な輸血療法への取り組みに積極的に参加している。

## 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。また平成15年、日本集中治療医学会・集中治療専門医研修施設に認定された。

平成19年4月より平成20年3月までの1年間の病床利用率はICUが96%、ICU・HCU病棟全体が109%であった。同期間の当病棟への入室総数は1,877名で、内511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、乳腺外科289名、4名、呼吸器外科282名、210名、大腸外科226名、51名、胃外科216名、8名、婦人科207名、35名、骨軟部腫瘍外科156名、13名、頭頸部外科113名、13名、甲状腺外科110名、8名、肝胆脾外科97名、71名、泌尿器科67名、7名、食道外科48名、43名、脳外科40名、36名、形成外科15名、1名、血液科8名、8名、その他3名、3名であった。ICUへの入室目的では、予定手術後の術後管理461名、緊急手術後の術後管理25名、呼吸管理目的27名、循環管理目的4名、血液浄化目的3名、中枢神経系管理目的4名、代謝疾患管理目的1名、蘇生後管理目的2名であった。人工呼吸器装着患者数は98名、延べ管理日数は897日で、昨年と比し各44名、564日と増加が目立った。

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

緩和医療科は平成14年4月より国の緩和ケア病棟基準を満たした病棟としてスタートし、本年度で5年が経過した。病棟はチーム医療体制をとっており、医師・看護師・薬剤師・栄養士など、病棟に関わるスタッフが1日2回のカンファレンスに参加し、患者さんと家族にとって最も良いと考えられる治療方針を相談している。ケアプランを作成した後も常時評価を繰り返すことで、より患者さんの希望に沿った医療を展開し、身体的苦痛に留まらず全人的な医療を提供できるように努めている。緩和ケア病棟の平均在院日数は約30日であり、約90%以上の患者が死亡退院し、入院後1週間以内に死亡する患者も多い。在宅よりの準緊急入院も増え、重症短期間入院が多い中、患者・家族と親密なコミュニケーションを形成し尊厳を保った死を迎えることができるように努力している。平成19年度から病棟専任医師1名が加わり常勤2名体制となったが、業務量は拡大する一方である。一般病棟での疼痛コントロールや硬膜外ブロックなどを含めたコンサルテーション業務（緩和医療科外来は緩和ケア病棟入棟希望者への面談のみであり、外来診療時間もブースも持っていないため、併診あるいは兼科というシステムをとっていない。また、緩和ケアチーム活動を行っているが、常勤精神科医がいなかったため、緩和ケアチーム加算は採れていない）が14～15名/月あり、これらはすべて診療点数に反映しないサービスである。また、常勤精神科医師不在のため、取り急ぎのせん妄・自殺企図・不眠など精神科領域のコンサルテーションが増加している。

また今年度から、臨床以外に研修に関わる業務時間が増加した。平成19年4月に「がん対策基本法」が策定され、6月には「がん対策基本計画」に「緩和ケア体制の充実」が盛り込まれた。このため都道府県がん診療連携拠点病院として、神奈川県の緩和ケア研修の中心的役割を果たすべく、行政との協働、地域との連携や緩和ケアの人材育成のための研修企画実践・講演会活動を行っている。

## 病理診断科

### <通常業務>

2007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8,727件である。がんセンター開設以来、増加の一途であったが、初めて前年比で減少した。

通常の病理組織検査が7,324件、他施設作成の標本検査が493件、検査済みのパラフィンブロックを用いたHercep Test、ER&PgR Test（ともに対乳癌）が921件（12件が他施設標本と重複）であった。加えて、570件の迅速診断を行った。

7,324件の通常組織検査で見ると、悪性腫瘍検体は原発3,615件、再発／転移257件、境界悪性は259件、疑悪性・良性は523件、であった。採取方法別に見ると、手術2,216件、治療的生検（ポリペク／粘膜剥離／子宮頸部レーザー円切等）513件、膀胱TUR138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）4,511件であった。臓器別には食道558件（手術37件、粘膜剥離35件）胃2,031件（手術206件、粘膜剥離&126件）、小腸大腸965件（手術201件、粘膜剥離&ポリペク264件）肝胆膵161件（手術80件）、呼吸器333件（手術264件）、女性性器1,018件（手術188件、レーザー円切86件）、男性性器217件（手術34件、去勢睾丸を含む）、泌尿器181件（手術41件）、皮膚145件、乳房837件（手術303件）、骨軟部222件（手術134件）、頭頸部279件（手術61件）、脳43件、血液リンパ網内系230件（血液リンパ網内系悪性53件、転移39件）、内分泌104件（手術101件、悪性腫瘍62件）であった。

他施設標本は消化器（127件）、呼吸器（18件）、女性性器（90件）、男性性器（39件）、泌尿器（9件）、皮膚（72件）、乳腺（38件）、骨軟部（30件）、脳（3件）、頭頸部（78件）、血液リンパ網内系（22件）等々で、大半は悪性腫瘍であった。

細胞診検査は9,400件あり、陽性検体は2,179件（Class5:1186,4:173,3:820）、陽性率は23.2%であった。検体別では、婦人科系4,551件（Class5:317,4:84,3b:56,3a:233,3:79）、尿2,137件（Class5:159,4:38,3:232）、呼吸器系682件（Class5:246,4:22,3:77,胸水を除く）、乳腺757件（Class5:133,4:12,3:59）、甲状腺294件（Class5:39,4:6,3:18）、体腔液290件（5:110,4:4,3:20）、腹膜洗浄423件（Class5:62,4:1,3:11）、他の集計であった。

病理解剖は23件行った（平成19年度）。科別内訳は呼吸

器内科5件、消化器内科5件、消化器外科4件、脳外科3件、呼吸器外科2件、血液科2件、化療科1件、泌尿器科1件であり、全て悪性腫瘍症例であった。

### <院内活動>

平成19年度においてCPCを3回開催した。第1回は「急速増大を示した肺癌の1例」と題し、26名が、第2回は「急激な経過を辿り、化学療法に抵抗した胃癌の1症例」と題し、22名が、第3回は「難治性低血糖を伴った肝腫瘍の1症例」と題し、22名が参加した。

呼吸器カンファレンス、消化器カンファレンス、食道カンファレンス、乳腺甲状腺カンファレンスに常時参加し、臨床との連携を通して患者との距離を縮める事に勤めた。

### <院外活動>

神奈川県骨軟部腫瘍検討会、神奈川県食道疾患懇話会、神奈川県微小肺癌研究会、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19年度は薬剤科業務内容が前年にも増して変貌を遂げる年となった。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のは勿論であるが内容的に瀬踏みの状態を卒業し、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、一例を上げれば院内感染対策チーム、緩和ケアチーム、NST委員会、褥そう対策チーム、院内パス検討チーム、疼痛緩和医療検討チーム、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ただ存在しているのではなく、十分に機能する状況が出来つつあるように感じる、勿論従前からのCRC業務、無菌混注業務、外来化学療法混注業務、薬剤管理指導業務も益々その重要度を増してきている。また院内他セクションだけでなく、院外処方箋発行が進み、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により、地域薬剤師会との連携、実際の患者さんの調剤薬局への案内・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）

放射線第一科の業務は、一般撮影、造影検査（消化管系、泌尿器系、血管系）、CT検査、MRI検査を行っている。当科において最も重要なことは、「放射線被ばくの低減」

「医療事故の防止」である。このことを科員の共通認識とし、患者さんが安全で安心して検査が受けられるよう常に心がけ、他部門との連携を図りながら業務を行ってきた。

放射線機器の整備は、老朽化した血管造影装置の更新はされなかったが、平成20年度予算で血管造影装置の更新に

見通しがついた。

平成19年度の業務内容は、前年度に比べ主な検査では、一般撮影が1.6%、ERCPが20.6%、血管造影検査が15%、CT検査が3.8%、MRI検査が1.9%の増加、胃透視は12.3%の減であった。また、マンモトームによる生検は117件で昨年より9%の減少でした。

社会環境の変化、国民の意識、新たな医療ニーズの対等病院を取巻く環境にも変化がみられる中、当科では乳房検査を女性技師が対応することも心暖かい医療の一環と考、業務体系等環境作りを進めている。今後、生針を含め全ての乳房検査に女性技師が対応できるようにしたい。また、各診療科の様々な要求に対しても、時間内、時間外を問わず十分対応ができた一年でした。

## 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。放射線治療が開始されると患者さんは、30～35回ぐらい照射を受けなくてはならない。患者さんとの信頼関係は非常に重要であり、治療期間中は、患者さんとの会話を心がけ不安、疑問等に対処すべく医師、看護師等の連携にも注意を払い業務に当たっている。月1回QA・QCを行いスタッフの技術向上と共に放射線機器の精度管理をしている。また、県立病院で放射線治療機器を保有している施設にもQA・QCに参加してもらい技術向上に心掛けている。照射件数は乳房温存療法等で10年前に比べ急激な増加している。ラルス装置も更新され線源もCoからIrになり照射時間は短縮された。今年度は、コバルト装置が更新されリニアックになったが、遮へい及び使用時間の関係で4MV対向板使用の機器にせざるを得ない状況であった。業務件数は、外照射35,333件、特殊照射としてラルス腔内照射217件、全身照射28件となっている。欧米諸国では、がん患者さんの50%は何らかの形で放射線治療を経験しているが、日本ではまだ20～25%程度で、当センターは、2006年のがん新患登録から放射線治療を行った割合は、18.5%でまだまだ放射線治療は増加すると思われる。最近の放射線治療装置の進歩は目覚ましく治療計画装置のコンピュータの発達、治療装置の開発でIMRT、定位照射、IGRT等による的確な照射が出来るようになった。当がんセンターには、該当機器がなく早急に導入が必要である。今後の課題としてオーバーワークの解消として増員、機器管理の充実、保険適用として放射線物理士、品質管理士の採用を確保しなくてはならない。また、設置後14年経過しているマイクロトロン更新、高精度放射線治療の可能な機器の導入を期待したい。

## 放射線第三科（核医学検査・治療）

放射線第三科は放射性医薬品を用いて診療を行う領域を

担当している。

全身対向2検出器型カメラ（E.CAM）、全身対向2検出器型カメラ（GCA7200）、1検出器型カメラ（GCA602）、全身対向2検出器型カメラ（E.CAM-180）、PET-CT装置（biograph16）の合計5台で体外検査（シンチグラフィ）を行っている。

PET核医学は核医学科・外来看護科の協力を得て検査枠が増加されたため昨年の約1.8倍増の1,396人に施行。そのうち714件に遅延像撮影（追加撮像）を行い、呼吸同期撮像や造影CT検査にも対応した。RI核医学の骨シンチは2,800人施行。入院・外来検査予約枠を変更したことにより一時的には検査の予約待ちは短縮されたが再び予約待機日数が延び始めており、今後新たな対応策を講ずる必要性があると考え。循環器科、検査技術第三科、外来看護科の協力と心筋解析ソフト（4DMSPECT）の利用により39人の心筋シンチが施行できた。乳腺外科、皮膚科などのセンチネルリンパ節シンチグラフィは151人施行した、乳腺外科センチネルリンパ節シンチグラフィは高度医療として認定された。今後、開始が予定される有痛性骨転移の疼痛治療やリンパ腫放射免疫療法（内用療法）にも対応すべく準備を開始している。

## 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、昨年始めて前年よりわずかに検査件数が減少（79,468件→78,038件、99.9%）した。細胞診は前年比4.8%減、病理組織検査は0.1%減となった。

このような検査件数の減少はがんセンターの実患者数が減少したことや手術件数の減少が大きな要因としてあげられる。この現象が一時的なものなのかどうか今後収益の面でも非常に気になることである。

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、今後数年後に退職する職員が多くなるので、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と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BMT（X/Y）検査法など骨髄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。末梢血液像検査と出血凝固検査は前年度より減少しているが他の特殊検査はほぼ昨年同様であった。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、血液疾患の組織型の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。よって早期更新が望まれる。

細菌検査は一般細菌、抗酸菌検査は他の検査同様減少傾向である。これらの検査以外に抗がん剤の感受性試験やさら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の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4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、成果を上げてきている。

## 検査第三科（生理機能、超音波検査）

検査第三科は、A棟の1階と3階に分かれており、1階では主に心肺機能検査、脳波、聴力検査、心臓超音波検査、下肢静脈超音波検査を、3階では主に腹部、表在（頸部、乳房、甲状腺等）、超音波下穿刺等の超音波検査を実施している。また、今年度の6月からは、検査全科から一人ずつ交代で、朝8時30分から10時30分の2時間採血業務に技師があたり、診療支援を行っている。

今年度の業務目標として“患者の安全性はもとより検査の知識と技術の向上を目指し、患者やその家族の精神的苦痛を軽減し、信頼され、思いやりを持って迅速に検査を実施する事”を掲げた。その目標にのっとり、1階と3階と離れてはいるが、科員が連携をうまくとり効率よく検査が出来、ひいては患者の待ち時間を減らすなど患者の負担を軽減させる様に努力し業務を遂行した。

超音波検査は検査部位により検査内容が大幅に異なり、全員がすべての部位に熟練しているわけではないが、各自

が複数部位を出来るようにレベルアップし、相互扶助により日常業務を効率よくこなしていった。

平成19年の総検査件数は、25,007件で近年では初めて5.5%減と前年を割り込んだ。

下肢静脈超音波検査が150%増、聴力検査が50%増は例外として、心臓超音波検査が2.3~6.4%の増であるが、その他の項目はほぼ減か横ばいである。これは、外来患者数の減少によるものと、検査室の処理能力が限界に近いことによると思われる。今年度は時間のかかる下肢静脈血栓の超音波検査が著しく増加し昨年度の約2.5倍となり、今後ますます増加するであろうと思われる。時代共に必要とされる検査内容が変化して来ている。それを先取りするように、日々、知識、技術の習熟に励んでいる。（統計編 表16-(5)参照）

## 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科）は分子生物学的手法を用いて癌の遺伝子に関する検査に加えて、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。

平成18年10月に先進医療として認可された「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。検査の方法は、子宮頸部擦過細胞からDNAを抽出し、PCR-RFLP法（ポリメラーゼ連鎖反応・制限酵素断片多型）により実施している。現在18種類のHPVがタイピング可能である。

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-FLI1、SYT-SSXやK-rasが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遺伝子変異解析を保険適用し実施している。

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、リアルタイムPCR 定量法による設定を行っている。昨年度はMLL-AF9、MLL-ELLを新規に実施した。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WT1mRNAの定量で対応している。

癌抑制遺伝子の代表的な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。

微量腫瘍細胞存在診断（MASA法）は、患者個々の腫瘍細胞の遺伝子変異を予め検査しておき、その変異に対応する特異的なPCRプライマーを設定し、転移や播種が疑われた時に個々の腫瘍細胞の特有の変異を高感度で判定する優れた方法であり、細胞診の結果と比較したデータを蓄積中である。

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、検査精度の向上と癌拠点病院としての検査技術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）

検査五科では、血液型検査、不規則抗体スクリーニング検査と抗体同定、交差適合試験、造血幹細胞移植に関する検査（VNT-R解析）、血液製剤の照射、血液製剤の保管管理、自己血の保管管理、輸血情報の提供等を行っている。輸血はリスクを伴うものであり、適正かつ安全な輸血を目標に日々努力している。そのためには様々な約束ごとがあり、輸血療法検討会議（年6回以上開催）で検討しながら業務を行っている。

輸血管管理料についてはⅠ（200点）とⅡ（70点）があるが、がんセンターでは19年度もⅠを申請して受理された。

平成19年1月より製造工程において白血球を除去した製剤が供給されるようになった。（製品名：赤血球濃厚液・LR（RCC-LR））

平成17年の濃厚血小板に続いて、赤血球製剤も輸血時に白血球除去フィルターを使用せず、輸血セットで実施できるようになった。

8月からは保存前白血球除去を実施した新鮮凍結血漿の供給が開始された。（製品名：新鮮凍結血漿-LR（FFP-LR））

しかし、この新鮮凍結血漿の白血球除去製剤は、容量が従来の製剤の1.5倍量になり過剰投与が懸念された。

FFP-1：80mL → FFP-LR-1：120mL

FFP-2：160mL → FFP-LR-2：240mL

輸血療法検討会議では、特にFFPの容量が1.5倍になった事と使用量の問題を取り上げ、輸血量の推移をグラフ等で提示し、注意を喚起した。また輸血申し込みの際は、単位数ではなくバッグ数（袋）での申し込みに変えて従来の容量とは違うことを強調した。

平成19年度の輸血検査件数を前年と比較してみると、血

液型検査、不規則抗体スクリーニング検査、交差試験検査数、交差試験件数、自己血取り扱い件数はともに若干減少した。

血液製剤の取扱量については、赤血球製剤の使用量は横ばいで変化はなかったが、やはりFFPの使用量が前年度と同じ従来の容量に換算すると約1.7倍の増加となった。

濃厚血小板の取扱量は大きな変化はなかった。赤血球製剤の廃棄率は（使用量5336単位）1.01%で目標を達成できた。

今後もT&Sの奨励と血液製剤の有効利用、自己血の推進等、臨床の協力を得ながら一層の努力をしていきたい。

また、輸血検査については、手術終了までの待機と日直（夜間は緊急オンコール）対応で緊急体制をとっていることから、緊急業務を行う他セクションの技師への輸血のトレーニングも重要な仕事の一環であると考え積極的に取り組んでいる。

## 院内委託検査室

委託検査室（SRL）には院内委託検査室（以後ブランチ）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。

ブ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。検査件数は昨年と比較して他検査同様全般的に減少傾向であった。

当施設のブランチは8年経過し、検査機器の老朽化が少しずつ目立つようになった。1昨年、はじめて血液の自動分析装置を新しい機器に更新したが昨年暮、生化学自動分析装置と血液凝固測定装置も更新を実施した。

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。

当初同規模の検査機器を対象としていたが、検査室や各方面の協力を得て、昨年暮れ委託検査室隣室の検査科洗浄室の部屋の改修を行い、現有機器より1.5倍処理能力をアップした大型生化学自動分析装置（日立H-7700）を導入した。

今年（平成20年）2月より稼動したが、稼動結果は検査データの報告時間が平均で20%短縮された（生化学検査項目）。

現施設（B棟）は建物が古く手狭で大型機器の導入には、当初難しい面もあったが、関係方面の協力で実現できたのは大きな収穫であった。

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1日約700～800食の食事を提供している。そのうち約30%が術後の軟流動食である。

また、約30%の患者さんが何らかのコメント（禁止コメント等）を持っており、個別に対応している。選択食は、週3回実施しており、前年度に比し実施回数を増やし、新メニューを導入した。

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書にて栄養管理を実施している。さらに在院日数やアルブミン値、食事摂取状況を基に再評価が必要な入院患者に対して再評価依頼票（年間400枚発行）にて、主治医に栄養管理の方針を決定してもらい、多職種と連携して栄養管理の充実を強化してきた。それによりきめ細かい食事変更や、濃厚流動食、微量栄養素を補給するための栄養補助食品等の使用が増加してきた。チーム医療としてNSTが稼働しているが、その他週1回無菌病棟カンファレンスに参加して情報を共有し、病棟と連携したきめ細かい食事対応がより可能になった。また、緩和ケアチームにもメンバーとして参加し連携を図っている。

毎年入院患者のニーズや満足度、喫食状況を把握し、ニーズに合った食事の提供と質の向上を図るためアンケート調査を実施している。平成19年度は、食事満足度の比較的低い化学療法中の患者を対象にミニアンケートを実施した。また、全入院患者対象の食事満足度調査は、他のセクションとあわせて実施した。食事全体、主食、副食、汁物の満足度はいずれも5点評価で、平均点以上であったが、昨年と比較すると、わずかではあるが、食事全体、副食のポイントが下がっていた。総合評価と提供状況別満足評価とクロス集計した結果、副食の味付け、副食の材料についての検討が必要と考えられる。自由意見や、献立についての意見を考慮しながら、献立検討ワーキングを立ち上げ、化学療法中の患者についてもミニアンケート結果からあわせて献立内容の検討をすすめている。クリニカルパスの一環として実施している胃切除後、大腸切除後の集団栄養指導ともに、実施回数が増加した。集団指導の中でも個別性の高いケースが増加しているため、個別への振り分けも課題である。個別、集団ともに、退院後の食事について指導することにより、食生活の不安の解消や、ご本人だけでなくご家族も含めた栄養教育のよい機会となり退院後のQOLの向上に少しでも役立つことを願っている。

## 第4節 看護業務

### 看護局基本理念

がん専門病院として、患者・家族に安全で信頼される質の高い看護を提供します。

### 平成19年度の看護局方針

- (1) 患者・家族の尊厳および権利を尊重した看護を提供します。
- (2) 患者・家族との相互信頼に立った看護を提供します。
- (3) がん看護の専門性を重視した質の高い看護を提供します。
- (4) 安全で安心できる療養環境を提供します。
- (5) 看護職員一人ひとりを尊重し、看護の誇りと、やりがいを支える組織を作ります。

### 平成19年度の看護局目標

- (1) 看護の質の向上を図るための取り組みを行います。
- (2) 患者・家族が安心して満足できる看護を目指します。
- (3) 他職種の専門性を尊重しチーム医療を推進します。
- (4) 一人ひとりのキャリア形成を支援しチームとしての成長に努めます。

以上の看護局方針・目標に沿って各セクションや看護局内会議等を通して、具体的な目標を立案し取り組んだ。

看護の質向上の取り組みでは、各セクションで看護手順・マニュアルの整備が進められた。今後の課題として、手順

やマニュアルの浸透と遵守を徹底していく必要がある。看護記録については、看護記録プロジェクトと看護記録検討会議とが連携することにより、看護必要度評価に求められる記録内容、クリニカルパスにおける看護記録の検討、看護上の問題点毎の記録の必要性などを踏まえた記載基準の改正を行った。クリニカルパスの推進は、医療安全の側面・DPC導入の上で今後も必要と考える。

機能評価で求められる業務改善・療養環境の整備では、セクションが連携し積極的に取り組み、安全性と効率性の向上に繋がった。セクション内の整理整頓や案内の充実、感染対策では手順やマニュアルの作成と遵守への働きかけ、物品の見直しなど取り組んだ。

アクシデント・インシデント報告件数は、昨年度より増加しているが、要因としてオーダリングシステム更新による影響とアクシデント・インシデント報告ルートが電子化され、タイムリーな報告が可能となった事等が考えられる。各セクションでは、タッチ&コールやタイムアウトの導入、他部門・他職種を交えた事事例の検討やRCA分析・SHELL分析などが行われた。医療事故防止に向けて、各セクションと組織的な取り組みが今後も重要となる。

また、チーム医療の推進に向け、各チームや他職種との連携・協働に努めた。看護師は、チーム医療を行う上で、看護上の問題や関連問題を明確にしながらか適切な連携が図れるよう、看護の専門性と役割を問い続ける必要があると考える。



看護師個々へのキャリア支援とチーム力の向上については、事例検討での意見交換や「看護の語り」がスタッフ相互の価値観や看護観の理解、セクションにおける看護の振り返りに繋がっている。今後もできる限り「看護を語る」

場を設け、目指す看護や達成感・やりがい感がチーム内で確認しあえることが大切であると考えている。セクションの特性を考慮しながらKJ法やロールプレイなどの手法を用いて、チーム力の向上に努力した。

## 第5節 がんセンター栄養サポートチーム（NST）

がんセンター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、がんセンター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。さらに、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会によっても稼動が認められた。平成19年2月7日日本静脈経腸栄養学会NST専門療法士教育施設の認定を受けた。

メンバーは、各診療科・看護局・栄養管理科・薬剤科・検査科・医事経営課で構成し、チェアマン谷口英喜・サブチェアマン宮川薫、和田博雄・以下ディレクター・サブディレクター・病棟メンバーの48人となっている。主な活動内容は次のとおりである。

- 1 NST対象患者の回診および栄養処方 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。一部大腸外科病棟においてミニNSTとして活動した。  
実施数：対象患者数：42人 回診延べ回数：160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：院内患者の栄養管理向上を目的として、毎月1回勉強会を開催した。勉強会には院内だけでなく近隣の医療施設からの参加もあった。また、NST便りを毎月発行し栄養管理意識の向上を図った。さらに、院外から1名のNST専門療法士臨床実地修練を受け入れた。



平成19年度NST勉強会と参加者数

日時	進行および症例提示	医師	看護師	管理 栄養士	薬剤師	検査 技師	その他	院外 参加	合計
4月20日	NST概論栄養評価 方法1	9	16	2	1	2	0	0	30
5月18日	栄養評価方法2 栄養関連検査値	7	16	2	1	1	0	5	32
6月20日	症例検討 経腸栄養マニュアル	6	15	2	1	1	0	6	31
7月20日	褥創と栄養管理1	3	17	2	1	1	0	7	31
8月20日	ケースプログラムを 用いた症例検討	2	11	2	1	0	0	7	23
9月19日	集中治療と栄養管理	3	10	3		1	0	3	20
10月19日	呼吸器疾患の栄養管 理	6	16	2	1	2	0	3	30
11月20日	講演会「摂食・嚥下 障害看護」について 東名厚木病院看護部 小山珠美先生	2	32	2	1	2	1	85	125
12月20日	褥創と栄養管理2	3	14	2	2	1	0	4	26
1月18日	造血幹細胞移植の栄 養管理	3	12	2	3	1	0	5	26
2月18日	JASPEN予演会 症例検討会	1	8	2	1		0	4	16
3月19日	術前経口補水液と課 題	7	13	2	1	1	0	5	29
	合 計	52	180	25	14	13	1	134	419

# 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6名、看護師1名、電話交換職2名、保育士2名の常勤職員11名と非常勤職員9名、合計20名（平成20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3名で運営しており、19年度は302日で延べ3,617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19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ド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）の計10名である。

主要な業務

- ・ 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
- ・ D P C 導入準備に関する事務

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大和コンサルタント(株)に委託している。

#### (2) 経理事務

管理医局棟3階の事務室他で、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1名の計7名である。

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 19年度の事業実績

#### (1) D P C 導入準備

18年度からD P C 準備病院に参加するべくデータ提出の予行練習やD P C 毎の出来高との比較シュミレーションを行うなどして準備を進めてきた。

準備病院2年目となった19年度は、昨年よりもデータ提出作業や比較分析作業を順調に進めることができ、特に、7月には分析ソフトを導入し、各医師が自分のパソコンからD P C 毎のベンチマークや出来高との比較を行えるようになった。

また、この分析データを材料に、各診療科の医師と管理職、医事経営課の職員がディスカッションを行い、問題点や改善の方法等について検討した。

(2) 病院機能評価受審

病院機能評価受審業務の担当課として18年度から受審準備を進め、平成19年11月13日から15日の3日間にわたって訪問審査を受けた。20年3月10日に条件付の

「V e r 6 更新認定」を受けたが、条件付のため、「改善要望事項」に対する「確認審査」を受ける必要があり、20年9月2日に改善報告書を提出した。

## 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5人（診療情報管理士2人、司書1人含む）、助言指導担当の専門研究員（兼務）1人の合計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、追跡調査も行っている。[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 3,246冊（月平均271冊）

追跡調査 1,541件

#### 3 診療統計

広く診療全般に関する各種統計を整理保管し、情報を提供している。

#### 4 広報関係

##### (1) 年報発行

がんセンター年報は、センターの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」（隔月）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号から県内訪問看護ステーションにも配布を開始し、平成19年5月発行の第34号から患者さん等を対象に病院入口に配架している。

##### (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の全体の見直しを年1回行い、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年度からは外部へも公開している。

第1回 平成19年6月29日

演題：『チーム医療の現状と展望』

- ・「褥そう管理チーム」
- ・「栄養管理チーム」
- ・「緩和ケアチーム」

第2回 平成19年9月11日

演題：『高齢者のがん医療と社会的側面』

- ・「高齢者のがん（前立腺がん）の特長」
- ・「高齢者のがんと医療費」
- ・「医療福祉相談の現場から」

#### 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節機構・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。

## 第2節 図書室

図書室の面積は、閲覧室・司書室・受付を合わせて156.8㎡、書庫94.08㎡、死亡カルテ庫62.72㎡である。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である。

現在、電子情報環境下において、学術コミュニケーションの有り様は大きく変化している。電子化という技術的進歩に伴うコミュニケーションは言うまでもなく最大の要因

である。

日本における学術研究の代表格である重要なツールとして医中誌Webがある。学術文献検索の医中誌Web利用ライセンスを2007年8月1日よりID/PW方式に変更した。これにより、施設内であればいつでも、どこからでも利用できることになった。従来より利用者の強い希望がようやく実現するに至った。加えて近年の課題である検索結果からオンラインジャーナル等へのリンク機能についても真正面から取り組む必要がある。

### 図書室資料 利用状況

#### 1. 単行本・雑誌購入数：平成19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	12,941,371円
	国内雑誌	52誌	2,013,458円
	計	132誌	14,954,829円
図書費合計			14,954,829円

#### 2. 蔵書冊数

	平成18年度末	平成19年度増加分	合計
単行本	1,356冊	0冊	1,356冊
製本雑誌	11,157冊	100冊	11,257冊
計	12,513冊	100冊	12,613冊

#### 3. 図書室利用状況

##### (1) 貸出・返却数

貸出 406冊（月平均33冊）

返却 386冊（月平均32冊）

##### (2) 所外文献複写依頼件数 1,014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 187件

## 第5章 治験管理室業務

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5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（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年厚生労働省令第171号）」（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1、CRC3（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19年度は8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、外部委員の弁護士がおり、女性の委員は看護職が1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19年度受託研究実施状況

平成19年度に契約した治験は12件（実施11件）、製造販売後臨床試験11件（実施9件）、製造販売後調査25件（実施19件）、副作用報告2件、臨床研究6件の合計56件（実施47件）であり実施率83.9%であった。症例数では、全体の契約数326症例に対し、実施248症例（76.0%）である。契約金額は、67,653,915円で、実施による収入は、64,036,233円であり、このうち管理的経費を差し引いた、46,906,714円が研究費として使用された。

実施した12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19年度 受託研究実施状況

区 分	件数（件）			症例数（例）			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	12	11	91.6	68	53	77.9	37,972,985	37,193,095	97.9
製造販売後臨床試験	11	9	81.8	100	70	70.0	26,313,430	24,074,138	91.5
製造販売後調査	25	19	76.0	143	110	76.9	2,278,500	1,680,000	73.7
副 作 用 報 告	2	2	100.0	2	2	100.0	31,500	31,500	100.0
臨 床 研 究	6	6	100.0	13	13	100.0	1,057,500	1,057,500	100.0
合 計	56	47	83.9	326	248	76.0	67,653,915	64,036,233	94.7

#### 4. 平成19年度臨床試験研究実施状況

平成19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30件であった。各科別では、消化器

科が12件、呼吸器科が6件、乳腺甲状腺科が2件、血液科が4件、化学療法科が4件、頭頸部外科、泌尿器科がそれぞれ1件であった。

#### 平成19年度承認の臨床研究

科	件	科	件
消化器外科	7	血液科	4
消化器内科	5	化学療法科	4
呼吸器外科	2	頭頸部外科	1
呼吸器内科	4	泌尿器科	1
乳腺甲状腺外科	2		



## 第 6 章 地域医療連携室業務

地域医療連携室は平成18年4月から開設し、平成19年度は2年目の活動となった。

体制は、昨年度同様に看護師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1名、事務職員（委託）3名で運営した。

地域医療連携室の業務は、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19年度は月平均73.5件（平成18年度月平均78.6件）で、実際にセカンドオピニオンを受けたのは月平均69.3件：年間764件（平成18年度71.9件：年間798件）で若干減少している。疾患別には呼吸器内科（111件）、消化器内科肝胆膵（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）などの順になる。

院外からの緩和ケア病棟入棟申し込み受付は平成19年度170件（平成18年度164件）と若干増加した。院外からのPET-CT受け入れは8件であり、今後、広報の必要性がある。

### 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や長期療養から生じる経済的困窮が目立ち、相談が年々増加している。

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19年度の相談取り扱い実件数は1,020件、延べ件数は2,300件、援助内容別相談延べ数は4,149件であった。

内容別では医療費を中心とした経済問題及び社会保障制度利用が36.9%と高率を占めている。また、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25.9%、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、診療内容に対する不安などが23.4%となっている。退院援助・転院先調整等の相談が10.5%であった。

相談経路別では患者さん本人からの相談が35.1%の高率を占め、次いでご家族からの相談23.2%、院内スタッフからの相談29.5%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。

いずれも深刻かつ複雑なケースが増加しており、解決までに要する1件当たりの取り扱い回数の平均は年々増えて5.97回、月10回を超えるケースもめずらしくなくなっている。なかには親族と縁の薄い高齢の末期患者さんの在宅療養希望をかなえるために各関係機関と連携し20回を超えるケースもあった。

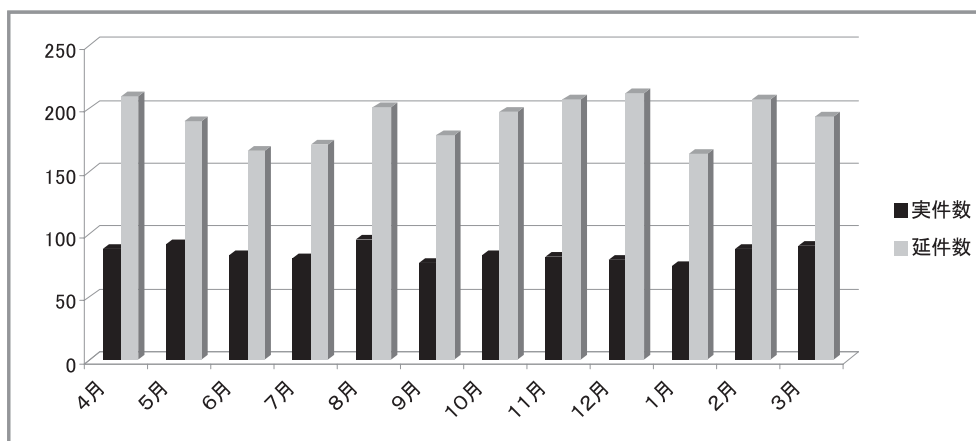


図1 平成19年度 医療相談実績

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	1,075	25.9
退院援助・転院先調整等	437	10.5
社会復帰に関する援助	33	0.8
受診方法・受療内容への援助等	970	23.4
経済的問題への解決	1,529	36.9
権利擁護問題に対する援助	105	2.5
そ の 他	0	0.0
合 計	4,149	100.0

（\*該当する項目は重複にカウント）

表2 相談経路

区 分	件数（件）	構成比（％）
患 者 本 人	359	35.1
患 者 家 族	237	23.2
患 者 関 係 者	5	0.4
院内スタッフ	301	29.5
関 係 機 関	118	11.6
そ の 他	0	0.0
合 計	1,020	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を担当している。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19年度は実人数2,364件、延べ件数4,337件であった。

相談経路は受診相談を含めた院外が32.1%、院内通院中46.9%、病棟からの依頼が20.3%であった。当院が都道府県がん診療連携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同して相談支援を実施している。

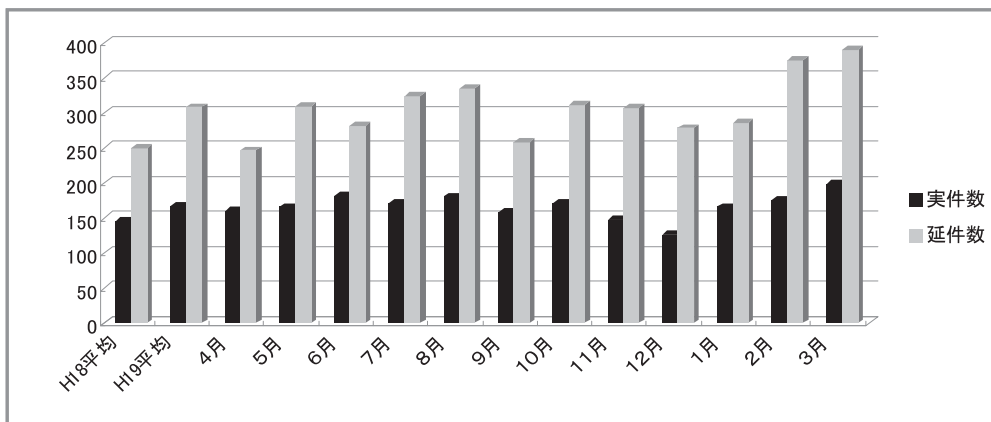


図2 平成19年度 医療看護相談実績（実件数・延べ件数）

表3 疾患別医療看護相談件数（実人数）

疾患名	合計	%
乳がん	245	12.0
肺がん	172	8.4
胃がん	370	18.1
大腸がん	125	6.1
婦人科がん	140	6.8
肝胆膵がん	225	11.0
泌尿器がん	85	4.1
食道がん	81	3.9
前立腺がん	60	2.9
頭頸部がん	38	1.8
脳腫瘍（転移含）	32	1.5
甲状腺がん	28	1.3
悪性リンパ腫	27	1.3
その他	338	16.5
不明	74	3.6
合計	2,040	100.0

疾患別看護相談の内訳は表3に示すとおり、胃がん（370件）、乳がん（245件）、肝胆膵がん（225件）、肺がん（172件）、婦人科がん（140件）、大腸がん（125件）の順であった。

表4 平成18年度・平成19年度医療連携実績比較

	H18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	H19年度 合計	平均
病院	82	7	14	13	12	19	15	9	15	15	15	12	15	161	13.4
診療所	41	24	17	17	12	16	19	9	26	16	11	9	21	197	16.4
訪問看護	97	10	7	13	6	7	6	6	14	8	2	16	6	101	8.42
合計	220	41	38	43	30	42	40	24	55	39	28	37	42	459	38.3

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18年度と平成19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20年3月末までに216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20年1月19日（土）、横浜市教育会館、「がん医療におけるコミュニケーションスキルBad News（悪い知らせ）を伝える」、講演とシンポジウム、医療福祉関係者228名の参加
- 平成20年1月28日（月）、神奈川県立がんセンター、「がんの痛みとうまく付き合う」、患者会コスモス約40名の参加
- 平成20年3月6日（木）、神奈川県立がんセンター、「在宅療養における緩和ケアの実践」、医療従事者42名
- 平成20年3月21日（金）、訪問看護ステーション銀の舞、認定看護師による褥瘡予防・がん性疼痛コントロール、看護師・ケアマネージャー約10名、

当院は都道府県がん診療連携拠点病院に指定され、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。

## 第 7 章 総合整備推進室業務

平成19年度は、神奈川県立がんセンター総合整備・運営事業に係るPFI導入可能性調査等業務に関するプロポーザルの募集を4月に行い、6社の応募があった。審査の結果、最優秀提案者は株式会社三菱総合研究所：MRIに決定した。5月以降は、県立病院課・がんセンター・MRIでPFI導入可能性調査を行った。調査内容は、新病院計画としては運営計画、施設整備計画、また、PFI導入可能性検討としては事業スキーム、VFM<sup>\*1</sup>算定、課題とした。事業内容の検討に当たっては、新しいがんセンターの整備方針を定めることとし、「～がんに負けない・がんとともに生きることができる神奈川を目指して～」を基本理念とし、医師や看護師等が医療行為に特化することで「安全、良質、高度・専門医療の提供による医療の質の向上を図る」ことを基本方針とした。運営計画では「医師・看護師が本来業務に専念できること」をキーワードとして検討し、施設整備計画の検討では現病院のボトルネックの解消と療養環境の改善、都道府県がん診療連携拠点病院としての機能の充

実を主な課題とした。特に、外来診察室と手術室は増室し、外来待ち時間の短縮や手術待機患者数の減少を図り、病室は個室率を高め、医療連携の発展を目指した短期連携・RI病棟を新設することにした。事業スキームは、BTO<sup>\*2</sup>、サービス購入型、事業期間20年とした。VFMは2.6%～6.9%程度と試算された。

※1：Value For Money：一定の支払い（Money）に対して最も価値の高いサービス（Value）を供給するという考え方のものであり、従来方式と比べてPFIの方が総事業費をどれだけ削減できるかを示す割合をいう。

※2：Build Transfer Operate：民間事業者が施設を建設し（Build）、施設完成後に公共に所有権を移転し（Transfer）、民間事業者が維持管理及び運営（Operate）を行う方式

## 第 8 章 医療安全推進室業務

医療安全推進室は平成17年4月1日に開設され、病院全体の医療安全に関することを担当する部署である。副院長である室長と副総務局長、専任の医療安全管理者の3人で構成されている。

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わることや職種間の連携、組織のシステムに関わることなど、非常に複雑多岐にわたる。このような中で安全な医療を提供するためには、チーム医療を支える種々の職種の枠を越えた取り組みが必要である。推進室は部門に属さない病院長直属の部署で、職種横断的な組織になっている。毎月定例のリスクマネージャー会議を中心に意見や情報の交換を行い、院内各部署と連携して医療安全面での支援、調整を行っている。

### 医療安全推進室の主な業務

患者さんが安心して安全な医療を受けられる環境を整えること、医療の質と安全の確保のために組織全体の安全文化を創っていくこと、を基本方針としている。

- 1 インシデント、有害事象報告による情報の収集・分析及び業務改善の提言など
- 2 医療の質、及び安全性に係る対策の検討、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・実施

- 4 リスクマネージャー会議、医療安全管理会議の運営、情報提供
- 5 医療安全に関する患者さんからの苦情や相談への対応

### 平成19年度の主な活動内容

活動は主にリスクマネージャー会議で検討し、リスクマネージャーを中心にワーキンググループを作り実施している。

◇基準・マニュアルの整備・改訂（関連する会議やチームと共同で実施）

- ・誤認防止マニュアル、毒薬・ハイリスク薬安全基準、転倒・転落予防についての手順についての手順、指示出し・指示受けマニュアル、心電図モニター装着時の基準、内視鏡検査・治療における安全マニュアル
- ・院内マニュアルのFX掲示（オーダリング担当と共同）

◇有害事象・合併症報告の推進と検討（有害事象検討チーム）

◇救急カートの共通化、整備、救急時の実施訓練（救急対応検討チーム）

◇医療安全に関する患者からの相談の担当

◇セーフティーラウンド

# 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年度に組織体制を再編し、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）とした。

人員は、正規職員16、特別研究員3、任期付き研究員2の計21名で、他に複数の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。その他に外部資金として、「県の重点基礎研究推進事業」や「かながわ県立病院がん基金」からの助成金、「文部科学省科学研究費補助金」、「厚生労働科学研究費補助金」や「民間の研究助成金」を獲得している。

研究施設は、動物実験施設を合わせて約950㎡であるが、現在新がんセンター建設計画が2013年に竣工する予定で進んでおり、完成時には現在の約1.5倍になる予定である。

研究所全体の行事として、毎月一回の研究所全体会議と、隔週ごとに研究所セミナー（研究の進捗状況発表会）が行われている。抄読会は研究部門ごとに行っており、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。

研究活動に対する内部評価が平成20年3月に開催された。評価委員は病院の管理者の方々に、適切な助言をいただいた。

### III. 業務

#### (1) 各部門の研究概要

##### 1) がん基盤研究部門

乳癌の培養細胞株を用いて、浸潤・転移にかかわると推測される遺伝子の相互関係の解析、及び、新たな3次元細胞培養法を考案し、同法を用いた時に細胞株が示す新たな形態変化の発見等を通して、転移抑制分子標的治療薬開発の対象となる分子を同定する研究を行っている。

##### 2) がん分子病態研究部門

分子病理学、分子生物学的研究手法を用いて、ヒトがん組織の解析を中心に、がんの個別化医療（オーダーメイド医療）実現に必要な、がんの的確な個性診断や、難治性がんの早期診断、有効な治療分子標的の研究・開発を行っている。

##### 3) がん治療開発研究部門

分子標的療法を視点に据えた、新たな薬物（血管新生阻害剤等を含む新しい制癌剤）療法、サイトカイン、腫瘍免疫を応用した免疫療法等の研究・開発を行っている。

##### 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。研究に関しては、がん予防・早期発見を目的として、がんの宿主要因と環境要因に関する研究や、血中のアミノ酸組成の解析が肺癌やその他のがんの早期発見に有効である可能性、の研究を行っている。

#### (2) プロジェクト研究

2004年10月から5年計画でプロジェクト研究「がん組織における遺伝子変化の解析と診断・治療、新規治療法開発への応用」を行っている。主な成果として、既知の遺伝子変異を簡便に検出する方法を開発し、同法を応用して肺がん細胞診検体から遺伝子変異を検出する方法を確立した。

#### (3) 共同研究

共同研究は、病院、および、外部研究機関（理化学研究所、東大医科学研究所、製薬会社等）と積極的に行っている。なお、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。

#### (4) その他の業務

その他に、1)「神奈川県立がん臨床研究・情報機構（以下機構と呼ぶ。）」の運営、2)「公開講演会」と「サイエンスサマーサ」の開催、3)「がん患者さんとその家族の支援活動」を行っている。

##### 1) 「機構」の運営

県は、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て、「機構」を平成18年5月に設立した。臨床研究所はその設立と運営の中心となり活動している（詳細は、神奈川県立がんセンターのホームページを参照。）



## 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月に県民を対象として、科学技術週間の記念事業との共催で「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。
- 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である「サイエンス・サマー」を開催している。

## 3) がん患者さんとその家族の支援活動

がん予防・情報研究部門では、臨床の医師や看護師と協力して、がん患者さんやその家族を対象とした研修会を2ヶ月に1度開催、がん患者会に対し、講師の斡旋、資料作成、会議室の確保等の支援、イギリスのNPOであるCancerLink（キャンサーリンク）が発行している「がんに関する小冊子」の翻訳を行い、がん患者さんやその家族に無料で配布している。

## 第2節 研究業務

### がん基盤研究部門

これまで、がん細胞が浸潤転移をするには細胞間の接着や細胞と基質との接着が脆弱になることが必要条件であろう、との観点から研究を進めてきた。その結果、細胞接着因子E-cadherin-cateninsおよび $\beta$ 1-integrinが細胞内アクチン繊維束に強固にアンカーされ安定した細胞接着を形成維持するには、タンパク質脱リン酸化酵素PP2Aがアクチン束化タンパクであるIQGAP1を接着場所にリクルートする必要があり、また50%以上の乳がん組織でPP2Aの発現が見られない事を発見した。これらの結果からPP2Aはがん抑制タンパク質と予想され、その発現欠如は浸潤転移の予知因子候補と考えられた。しかし低転移性とされる一部の乳がん細胞株でもPP2Aの発現が見られない事から、がん細胞の浸潤転移にはPP2Aの欠如は十分条件では無く、これに加え浸潤転移を積極的に促進する機構の存在が想定された。

そこで本年度から高転移性の乳がん細胞株MDA-MB-231を主体に、本格的に浸潤転移の促進機構の解明に取り組んだ。先ずがん細胞の浸潤転移能の検定系として、2次元の培養系にあっては浸潤転移を含めた細胞運動能の指標とされるアクチン細胞骨格の再構成に基づく特殊な細胞構造である葉状仮足lamellipodiaの細胞辺縁部における形成を取り上げた。また3次元の浸潤転移能の検定系としては、基底膜成分で覆った小孔の開いた膜を通過する活性を測定する標準的なinvasion chamber法と、厚めに形成したtype I collagen gelに基底膜成分を塗布したより生体に近いと考えられる層状構造内に仮足を形成したり、細胞が潜り込む頻度を顕微鏡下で測定する培養系を用いて検討を行った。

その結果、2次元の培養系においては肝細胞増殖因子HGFによりlamellipodiaの形成が有意に促進される事が確認された。またlamellipodia形成にいたる信号伝達経路はHGF受容体に結合するアダプタータンパクを介し、PI3KおよびRac1, WAVE2に伝達される事が各種阻害剤あるいはRNA干渉法により確認された。一方、標準的な3次元の浸潤能測定系を用いた研究によりHGFおよび血清はがん細胞の浸潤能を有意に促進する活性を有する事を確認し

た。また信号伝達経路としてはlamellipodia形成に関与するタンパク質群と基本的には共通であることが示唆された。一方、collagen gel培養法による解析では、増殖因子非依存性に細胞突起形成あるいは細胞浸潤が低頻度ながら誘導される事が分った。Collagen gel内での細胞突起形成や細胞浸潤には他の検定系で同定された浸潤転移促進因子とは異なる因子の関与が予想されたが、阻害剤やRNA干渉法によりHGF誘導性のlamellipodia形成に関与していると想定された因子が同様に関与している可能性が示唆された。これらの結果は、がん細胞の浸潤抑制には、HGFの低減、HGF受容体Metの活性化阻害、PI3K、Rac1およびWAVE2の活性阻害ならびに微小管形成阻害が有効である可能性を示唆している。

### 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であるが、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が不可欠である。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「がんのオーダーメイド医療」が期待を集めている。がん分子病態研究部門では、実際のがん臨床検体の解析を中心に、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、同じくこれに関与する染色体変異・遺伝子変異の解析を通じて、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、「がんのオーダーメイド医療」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。

効果的ながん治療の標的分子機構としては、血液凝固関

連遺伝子が関わるがんの浸潤・転移機構に着目して研究を進めて、プロテアーゼ活性化の連鎖反応である血液凝固反応を開始する組織因子（TF）・血液凝固第VII因子（fVII）複合体ががん細胞の浸潤促進に関与することを明らかにしこの制御に取り組んでいる。本年度はがん細胞が産生するfVIIの発現メカニズムを解析し、生理的凝固反応を損なうことなく、がん細胞由来のfVIIを制御できる可能性を見出した。引き続きがん細胞特異的TF/fVII活性抑制による転移、浸潤の制御を目指す研究を進める。

また、臨床検体の遺伝子発現、遺伝子変異解析研究を中心に、治療効果を予測する分子診断を確立する研究や、予防法開発の研究などを進めた。肺がん、胃腸管間質腫瘍（GIST）では、がん発生の過程で細胞老化（senescence）による細胞死からの逸脱が関与すると予測し、臨床検体を中心に遺伝子発現などを解析を開始した。この細胞老化が関与するがんへの進展メカニズムを明らかに出来れば、がんになる手前での予防的治療を展開する理論的根拠となる重要な研究となるが、現在確定的な結論を得るには至っていない。大腸がんにおけるTP53遺伝子変異解析とその阻害蛋白MDM2の発現解析を行った研究では、多くの大腸がんではTP53変異およびMDM2蛋白の過剰発現が確認され、さらに逆説的にTP53・MDM2共に異常の認められない大腸がんの一群に悪性度の高いものが少なくないことも判明している。これらの情報は、通常の手術+抗がん剤治療に加えて、将来導入される可能性のあるMDM2阻害剤の適応を判断する分子診断に重要な情報となる可能性が高い。

また、細胞周期のチェックポイントに関連するCHFR遺伝子の異常は、がん細胞の増殖に有利に働く反面、ある種の抗がん剤に暴露された場合に細胞周期が停止せずにmitotic catastropheを起こして細胞死を引き起こす、ある意味で、がん細胞にとって諸刃の剣であることが知られている。がん細胞に於けるCHFR遺伝子の異常を解析し、抗がん剤の適応診断などに応用するには、CHFR遺伝子異常と細胞がん化のメカニズムのより詳細な理解が必要である。本年度は我々の持つCHFR欠損マウスでの皮膚発がん実験と欠損領域の解析を進めた。また、この欠損領域に含まれる膵臓に特異的に発現するgp25L遺伝子も、膵がんの診断・発症メカニズムの観点から解析を加えている。

「がんのオーダーメイド医療」の有力な武器の一つである分子標的薬剤による治療は、その治療効果予測が標的分子をコードする遺伝子の変異解析で可能となる場合がある。我々は、肺腺がんにおける上皮細胞増殖因子受容体EGFR遺伝子のエクソン21に起こる変異L858R（コドン858での点突然変異によるロイシンからアルギニンへのアミノ酸置換）を迅速に検出する遺伝子変異解析法としてLH法を考案、開発し、報告をしている。本年度は、この方法を遺伝子多型の解析に応用し、塩酸イリノテカンの毒性発現に深く関与するとされるUGT1A1遺伝子のSNP多型を検出する方法を確立することに成功した。次年度に於ける臨床応

用に向けて準備を進めている。

## がん治療開発研究部門

ゲノム解析を含む近年の研究から、RNAはDNAからタンパク質への遺伝情報発現の媒体としてだけでなく、マイクロRNAなどの機能性RNAが多数存在することが明らかとなり、これらの小分子RNAを利用した医薬品、検査診断薬の開発が進められている。種々の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る。ランダムなRNAプールからある標的物質と高いアフィニティーを持つRNA分子（RNAアプタマー）を濃縮する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、標的物質の機能を促進／阻害するRNA分子の取得が可能である。2005年にRNAアプタマー医薬品第1号がFDAに認可され、現在、米国では約10種類のアプタマーで臨床治験が行われている。がん治療開発研究部門では、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。そのために、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目指す。

1)「マトリックスメタロプロテアーゼを標的としたRNAアプタマーの作製とその機能解析」ではがんの増殖、浸潤、転移に重要な役割を果たしているマトリックスメタロプロテアーゼ膜結合型タイプI（membrane type1-matrix metalloproteinase；MT1-MMP）を第1番目の標的として、アプタマーの取得を目指す。

2)「腫瘍壊死因子受容体に結合するアプタマーを用いたがん細胞の増殖制御に関する研究」では、既存のTNFRに対するアプタマーを利用して、その増殖抑制効果の検証と、アプタマーを利用した細胞の精製法の確立を目指す。

3)「がんの免疫療法に寄与するRNAアプタマーの作製」では、自然免疫制御因子の一つであるマクロファージ遊走阻止因子（MIF）を標的として、RNAアプタマーを取得する。抗がん免疫治療時に見られる遅延型過敏反応はMIFにより誘導されると考えられること、一部のがん細胞株は抗MIF抗体により増殖が抑制されることなどから、取得したアプタマーは副作用の少ない免疫療法のための医薬品候補となる。

## がん予防・情報研究部門

的確な情報収集と疫学的手法の開発によって、“がん”予防を目指す研究を実施している。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、国のがん対策と歩調を合わせて地域がん登録の標準化に向けた対応を図るとともに、精度の高い情報の収集と提供ならびに収集した資料の有効活用を目指した研究と実務を行っている。がん予防に関する研究としては、タバコ対策や運動支援によ

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による二次予防の研究、CTを用いた肺がん検診の有効性評価の研究、また、喫煙がん患者に対する

禁煙指導を行い、がんの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、臨床の各科や外部の大学や研究所との協力を得たり、共同研究を積極的に行うことによってがん予防の研究を遂行している。

### 第 3 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、冷凍庫室、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認可を受け（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19度は6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3件、ヌードマウスによる実験2件が実施された。使用動物総数は年間705匹（19年度延べ総数）に及ぶ。

平成19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	1	6
	ICR/nu/nu	1	26
その他のマウス	C3H/He	4	221
	C3HxC57BL F1	3	408
	C57BL/6J	3	6
	CBA	1	6
	BALB/C	1	6
	SCID	2	9
(小 計)	(16)	(688)	
ラット	Donryu	1	17
(小 計)	(1)	(17)	
マウス、ラット 総 計	17	705	

平成19年度 実験動物施設利用状況

区分	研究テーマ	使用動物	動物数	研究者名	所属
終了	すい臓における g p 2 5 L 遺伝子発現	C3H/He C57BL/6J	215 6	松隈章一	分子病態
終了	染色体転座を有するマウスの染色体転座位置の決定	C3H/He x C57BL/F1	200	松隈章一	分子病態
終了	C H F R 欠損マウスの発癌感受性	C3H/He x C57BL/F1	208	松隈章一	分子病態
継続	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	SCID	3	松隈章一	分子病態
継続	担がん動物を用いた、R A N アプタマーによるがん細胞増殖抑制試験	SCID	6	松隈章一	治療開発
		BALB/c nu/nu	6		
		BALB/c	6		
		C3H/He	6		
		CBA	6		
ICR nu/nu	26				
新規	Bacterial translocationが癌細胞に与える影響	Donryu	17	松隈章一	麻酔科



# 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。パソコンは今後のデータ増加を考え容量を増やし、プログラムは登録項目のほとんどについて抽出できるよう変更を行った。(Microsoft Accessを使用)

## 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・情報研究部門で、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。我が国は35道府県で実施されているが、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第17条第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・情報センターに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た。

平成19年～平成22年は第2期として次の目標と基準が掲げられ、次の内容を理解し、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。(登録漏れがないかどう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18年度は横須賀市・平塚市・茅ヶ崎市の3市のみ実施したが、平成19年度は神奈川県の全市区町村へ実施した。



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5病院を選び、4,118件を採録した。また、他府県からの協力登録は8件あり、届出件数は37,198件だった。昨年度より届出件数が7,200件少ないのは他府県からの協力が少ないためであった。

そしてこの事業は届出の精度（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16年の届出の精度は27.1%、平成15年は25.3%であった。今後は高い精度の維持のために遡り調査（届出もれの再調査）と予後追跡調査（住民票照会）を全県に対して定期的実施すること、また、集積されたデータの活用にもつなげることを課題とする。

平成19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37,198件（他府県からの協力登録8件を含む）、死亡小票よりの悪性新生物の採録件数は20,746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53,159件で平成20年3月末の総登録件数は688,533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19年度は65,511件を目視で確認した。

#### 4 生存確認調査

平成13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12,486名で県外転出が366名（3%）県内転出が495名（4%）該当者なし421名（3%）という結果であった。

#### 5 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。

#### 6 事業年報の作成

1年間の事業実施内容と平成15年の罹患の結果を年報により公表している。

平成19年度は、「神奈川県悪性新生物登録事業年報第31報」及びその抄録「神奈川のがんー平成15年ー」を作成した。

#### 7 神奈川県のがんの罹患状況（平成20年3月集計）

平成16年のがんの罹患者は、男19,584人女13,283人で男女計32,867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位胃、3位結腸、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446.2、女309.4で平成15年は男435.1、女312.9で男は高くなっている。また、年齢調整罹患率（標準人口は世界人口）は男242.9、女158.1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12年の患者は56.3%で平成11年の54.7%より高くなっている。部位別にみると、甲状腺（88.2%）、皮膚（86.6%）乳房（84.4%）、前立腺（83.7%）、膀胱（77.2%）は生存率が高く、膵（9.3%）、胆のう・胆管（23.7%）、肝・肝内胆管（24.2%）は生存率が低くなっている。（統計編 表25参照）

#### 8 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20年2月19日（火）

内容

報告：①平成19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  
主査 夏井 佐代子

②地域がん登録全国協議会の活動  
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

講演：院内がん登録の充実と地域がん登録との連携

国立がんセンターがん対策センター

がん情報・統計部院内がん登録室長 西本 寛

参加者：93名

#### 悪性新生物登録事業推進委員会

開催日：平成20年3月4日（火）15:00~16:30

開催場所：がんセンター臨床研究所講義室

内容：・神奈川県医療機関からの届出状況と課題

・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

・悪性新生物登録事業における遡り調査の実施について

# 第11章 研 修 と 交 流

## 第1節 研 修・研 究

### 外国人研修・研究受入れ

取扱機関（国名）	研 修・研究者	受 入 部 署	人 員	受 入 期 間
神奈川県（タイ国）	海外技術研修員	看 護 局	1	H.20.3月
神奈川県（モンゴル国）	海外技術研修員	臨 床 研 究 所	1	H.20.3月

### 国内研修受入れ

所 属	研 修 者	受 入 部 署	人 員	受 入 期 間
個人	医 師	消化器外科（胃）	1	H.18.4月～H.21.3月
神奈川県立足柄上病院	医 師	消化器外科（胃）	1	H.18.4月～H.20.3月
個人	医 師	消化器内科（内視鏡）	1	H.18.4月～H.20.3月
横浜市大大学院	医 師	消化器内科（内視鏡）	1	H.18.4月～H.20.3月
茅ヶ崎市立病院	医 師	消化器内科（肝胆膵）	1	H.18.5月～H.20.4月
茅ヶ崎市立病院	医 師	消化器内科（肝胆膵）	1	H.19.4月～H.19.9月
こども医療センター	医 師	放 射 線 診 断 科	1	H.19.4月～H.20.3月
横浜市立大学附属市民総合医療センター	医 師	消化器外科（大腸）	1	H.19.4月～H.20.3月
横浜市立大学附属市民総合医療センター	医 師	消化器外科（大腸）	1	H.19.4月～H.20.3月
足柄上病院	医 師	消化器外科（胃）	1	H.19.4月～H.21.3月
聖マリアンナ医大横浜西部病院	医 師	呼 吸 器 内 科	1	H.19.4月～H.21.3月
横浜市立大学	医 学 生	緩 和 医 療 科	2	H.19.4月
横浜市立大学	医 学 生	緩 和 医 療 科	2	H.19.5月
津久井赤十字病院	医 師	乳 腺 甲 状 腺 外 科	1	H.19.5月～H.20.3月
藤沢市民病院	医 師	血 液 科	1	H.19.5月
茅ヶ崎市立病院	医 師	消化器内科（肝胆膵）	1	H.19.7月～H.20.3月
上白根病院	医 師	消化器外科（胃）	1	H.19.8月～H.19.12月
藤沢市民病院	医 師	血 液 科	1	H.19.9月
伊勢原協同病院	医 師	麻 酔 科（週1回）	1	H.19.1月～H.20.3月
個人	医 師	消化器内科（肝胆膵）	1	H.19.2月～H.21.3月
平塚市民病院	医 師	消化器内科（肝胆膵）	1	H.20.2月～H.20.4月
横浜市立大学	医 学 生	消化器外科（胃）	1	H.20.2月
順天堂大学医学部	助 教 授	緩 和 医 療 科	1	H.20.2月
名古屋大学大学院生	医 師	呼 吸 器 外 科	1	H.20.3月
順天堂大学医学部	医 師	緩 和 医 療 科	1	H.20.3月

### 国内研究生受入れ

所 属	研 修 者	受 入 部 署	人 員	受 入 期 間
横浜市立大学	医 師	がん分子病態研究部門	1	H.19.4月～H.21.3月

実習生受入れ

所 属	人 員	受 入 部 署	受 入 期 間 等
昭和薬科大学	1	薬 剤 科	H.19.10月～H.19.11月
東京理科大学	1	薬 剤 科	H.19. 6 月
星薬科大学	1	薬 剤 科	H.19. 6 月
星薬科大学	1	薬 剤 科	H.19.10月～H.19.11月
城西大学	1	薬 剤 科	H.19. 6 月
上白根病院	1	薬 剤 科	H.19. 6 月～H.19. 7 月
紅葉ヶ丘高等職業技術校	2	栄 養 管 理 科	H.19. 7 月
紅葉ヶ丘高等職業技術校	1	栄 養 管 理 科	H.19. 7 月
岐阜医療技術短期大学	1	放 射 線 第 一 科 ～ 第 三 科	H.19. 8 月
難波学園横浜栄養専門学校	2	栄 養 管 理 科	H.19. 9 月
東京薬科大学	1	薬 剤 科	H.19. 1 月
東邦大学	1	薬 剤 科	H.19.10月～H.19.11月
麻布大学環境保健学部	1	検 査 第 一 科	H.20. 1 月～H.20. 3 月
県立紅葉ヶ丘高等職業技術校	2	栄 養 管 理 科	H.20. 1 月
県立紅葉ヶ丘高等職業技術校	2	栄 養 管 理 科	H.20. 1 月

国内研修受入れ（看護局）

所 属	目 的	研修者	人 員	日 数	受け入れ期間
東京医科歯科大学院 保健衛生学研究科	看護研究のための調査	看 護 師	1 名	4 日	4月20日～ 4月26日 (うち4日間)
よこはま看護専門学校	学生の実習指導を効果的に行うために、担当施設の理解を深め調整がスムーズに図れるようにする	教 員	1 名	1 日	4月25日
神奈川県立保健福祉大学	実習指導を担当する本学教員が実習場所の看護活動や業務を見学・理解し、学生指導に役立てるとともに、各実習場所の学生受け入れ担当看護師を実習に関する調整を行う。	教 員	1 名	1 日	6月14日
よこはま看護専門学校	学生の実習指導を効果的に行うために、担当施設の理解を深め調整がスムーズに図れるようにする	教 員	1 名	1 日	7月5日
横浜産生病院	施設見学:緩和ケア病棟	医 師 ・ 看 護 師	3 名	1 日	7月24日
神奈川県立衛生看護専門学校	専任教員としての資質向上、臨床能力向上のを図る	教 員	1 名	5 日	7月30日～ 8月3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だてる	看 護 師	5 名	5 日	9月10日～14日
県立綾瀬西高等学校	福祉実習：がんセンターの職務について学ぶ	高 校 生	1 名	3 日	8月27日～29日
よこはま看護専門学校	学生の実習指導を効果的に行うために、担当施設の理解を深め調整がスムーズに図れるようにする	教 員	1 名	1 日	9月27日
循環器呼吸器病センター	交流研修	看 護 師	1 名	6 ヶ月	10月1日～ H20年3月31日
伊勢原協同病院 南大和病院	魅力ある職場づくり支援研修 研修会Ⅱ 現地視察	看 護 師	2 名	1 日	10月22日
厚木市立病院	手術器材のキット化の取り組みと現状について手術室の実際	看 護 師	2 名	1 日	10月23日

所 属	目 的	研修者	人 員	日 数	受け入れ期間
北里大学病院看護学研究科	看護ケアの意思決定という観点から、がんサバイバーと看護師の相互作用を参加観察することにより、学生の批判的リフレクションを促し、自己洞察を深める。さらに、サバイバーとの共同意思決定の実践の可能性を考察する	看 護 師	1 名	2 日	H20年 2 月18日・ 2 月21日
循環器呼吸器病センター	看護職員研修 緩和ケア病棟における患者、家族のQOLを支援する看護の実際を学び今後の看護実践に活かす	看 護 師	1 名	5 日	H20年 1 月21日 ～ 1 月25日
横浜市立大学付属病院	無菌室運営管理についての見学とヒヤリング	看 護 師	3 名	1 日	H20年 1 月31日
循環器呼吸器病センター	看護職員研修 全人的な痛みを持つ患者のQOLの向上を目指した看護チームでの協働、連携について学びを深めることで今後のがん性疼痛看護認定看護師としての実践活動に活かす	看 護 師	1 名	5 日	H20年 2 月18日 ～ 2 月22日
東芝病院	緩和ケア病棟における看護を学ぶ	看 護 師	2 名	5 日	H20年 3 月10日 ～ 3 月14日

国内研究受入れ（看護局）

所属	内容	対象者	期間
東京医科歯科大学 大学院 保健衛生学研究科	造血幹細胞移植患者の闘病意欲を支える看護支援に関する研究	患 者	H19年 6 月20日～10月31日
保健福祉大学 リハビリテーション科	終末期がん患者の作業療法的評価と心理社会的リハビリテーションの開発に関する研究	患 者	H19年 4 月～H22年 3 月
東邦大学医学部看護学科	疼痛コントロールにおいてがん性疼痛看護認定看護師が捉える困難	看 護 師	H19年 5 月～ 6 月
東邦大学医学部看護学科	終末期にある患者の霊的苦痛に対するナラティブアプローチ	患 者	H18年 9 月～H19年 9 月
宮崎県立看護大学大学院	乳がん患者リハビリテーション看護のプロセス構造の明確化 –M・ニューマンの健康の理論に基づくケアプログラムの実践を通して–	患 者	H18年 6 月～H19年 継続
北里大学看護学部	認定看護師研究	看 護 師	H19年～ 継続
東海大学 健康科学部看護学科	直腸低位前方切除術後の排便障害の軽減を目的とした看護支援プログラムの効果に関する研究	患 者	H17年 9 月～H19年 8 月
神奈川県立保健福祉大学 実践教育センター	実習指導に携わる病棟スタッフへのサポート	看 護 師	H19年10月～11月
神奈川県立保健福祉大学 実践教育センター	教育担当者の学習ニーズ –役割遂行の過程で困難と感ずる経験–	看 護 師	H19年10月～11月

看護実習生の受入れ（看護局）

所属	人 員	日 数	延べ人数	受 入 期 間 等
よこはま看護専門学校	157	135	1677	5月～7月、9月～2月
神奈川県立保健福祉大学	4	10	40	7月
二俣川看護福祉高等学校	79	2	79	5月
相模原看護専門学校	35	1	35	11月

看護卒後教育実習の受入れ（看護局）

所 属	目 的	研修者	人 員	日 数	延べ人数	受け入れ期間
日本赤十字看護大学 看護実践・教育・研究フ ロントニアセンター がん化学療法看護コース	本コースで学んだ専門的な知識と技術を用いて、がん化学療法を受けている患者や家族への看護を展開する。	看護 師	3名	17日間	52	実習Ⅰ H19年9月10日～ 9月21日 実習Ⅱ H19年10月1日～ 10月23日
神奈川県看護協会 ホスピスケア認定看護師 教育課程	ホスピスケアを受ける人々の身体的・精神的・スピリチュアルな苦痛をトータルでとらえ、その緩和を図るための、質の高い知識・技術・態度を育成する。	看護 師	①3名 ②2名	①17日間 ②17日間	85	①11月5日～11月28日 ②11月29日～12月21日
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	がん性疼痛を有する患者を受け持ち、個別的なケアを計画・実施し、看護実践力を高める。また受け持ち患者事例を多角的に検討し、看護の振り返りと事例検討の意義について理解を深める。	看護 師	4名	19日間	76	9月25日～10月31日 のうち19日間
日本看護協会看護研修学 校 認定看護師教育専門課程 ホスピスケア学科	ホスピスケアを受ける患者と家族の支援に関する最新の知識と技術を習得し、水準の高い看護実践ができる能力を育成する。	看護 師	2名	22日間	44	9月18日～10月19日
千葉大学看護学部附属看 護実践研究指導センター 認定看護師教育課程 乳がん看護	乳がん患者に対して、専門的知識を基盤に熟練した看護技術を用いて、専門性の高い看護を実践できる能力を養う。	看護 師	2名	23日間	46	H20年1月15日～ 2月15日



## 第12章 ボランティア会ランパスの活動

1988年ボランティア会として発足したランパスは、本年度20周年を迎えました。

2年後に活動を開始した神奈川県立がんセンターの病院の受け入れは、会の創意と発展に寄与し、多くの病院のモデルとなりました。名誉ある「神奈川県民功労賞」は、その賜です。

現在ランパスは13病院、61グループ、320名の活動へと開かれました。

〈活動集計〉 会員60名 平成19年1月～12月

- ・病棟（木曜 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・話し相手等で患者さんは待っていて下さいます。本年度メンバーは病棟の各種カバーを多数製作しました。
- ・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、午後月2回消毒をした果物をお出ししたり、音楽コンサートでお慰めをしています。
- ・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・無菌室コンサート・看護週間、クリスマスコンサート。演奏希望者の受け入れと、各病院へのコーディネートもいたします。
- ・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、他病院の子ども達を喜ばせています。

〈ボランティア活動推進会議〉

議長の丸田副院長の下、大森看護副局長・各役員・ランパス役員と19年度は4回の集まりを持ち運営しました。本年度はボランティア活動推進会議設置要綱・受け入れ要綱の改正を致しました。

〈活動報告〉

- ・4月18日：緩和病棟メンバーによる自主研修会。
- ・5月10日：看護の日のコンサート参加。
- ・5月31日：ランパス講演会。「命の大切さを分かち合うために」。講師 奥野滋子先生。
- ・6月7日：ボランティア会ランパス、神奈川県民功労賞を受賞。
- ・7月1日：ボランティア活動推進会議設置要綱・ボランティア受け入れ要綱、見直し改正。
- ・7月8日：ランパス役員会・20周年記念誌作成委員会立ち上げ。アンケート収集。寄稿依頼。
- ・7月20日～8月31日：学生夏期体験ボランティア、医科・医療者研修生受け入れ。
- ・9月27日：ボランティア活動推進会議主催「ボランティア研修」開催。理念・方針・感染等。
- ・12月13日、20日：クリスマスコンサート参加。病棟クリスマスコンサート参加。
- ・8年1月26日：ボランティア会 ランパス20周年記念会。記念誌発行。
- ・3月23日～3月28日：看護部専門委員会の「痛みについて」のアンケート収集に協力。
- ・3月27日：がんセンター主催「ボランティアと幹部職員の懇談会」開催。

平成19年 がんセンターボランティア活動報告 (平成19年1月～12月)

ボランティア会ランパス

	実働人数	延人数	延時間	足入浴補助	欲洗ひげそり	洗髪	洗濯	マッサージ	買い物	話し相手	散歩	配膳配茶	その他
棟 A	10階	231	514	1,830			163	766	95	165	118	※2,288	※ お茶のサービス
	9階	48	114	444			96	29	126	77		48	フルーツ 19 白衣の整理 48
	8階	48	98	311	74	17	87	18	13	10	7	48	
	7階	48	110	287	4		199	27	127	54	1	48	花の手入れ、茶渋とり
	6階	48	65	213			74	80	18	171	1	48	
	5階	48	75	230	11		129	36	62	189	6	48	花の水替え 47
棟 B	7階	48	108	341	200	3	56	201	2	2		47	
	6階	46	59	177	56	15	15	58	5	3		46	身の回りの整理お手伝い 茶渋とり
	5階	48	64	192	1	1	29	29	9	82	5	48	
	3階	48	89	267	23	7	48	91	15	257		40	
	2階	48	50	150	0	0	90	16	14	359	0	48	
その他	85	129	654			16				15			研修、面接、事務連絡 裁縫ほか各種自宅作業
小計	794	1,475	5,096	369	43	1,002	1,351	486	1,384	138	※2,288 423		
音楽・ピエロ	68	308	1,799	演奏回数：117回 演奏者数：183人									
図書	48	270	810	貸出人数：681人 貸出冊数：1,308冊 蔵書数：6,800冊 本棚設置：7本 病棟、各ロビーのブックトラック：4台									
受付	236	435	1,568										
合計	1,146	2,488	9,273										



研 究 編

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 肺腺癌の細胞亜型分類による遺伝子変異の推測、及び多型と肺がん感受性・癌治療反応予測の研究	土屋 永寿
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 浸潤転移能と葉状仮足形成の制御 2 RacによるWAVE細胞内移行の促進機構 3 三次元培養系を用いたがん細胞の浸潤構造の解析と浸潤抑制法の検索 4 がん細胞の運動及び浸潤転移に対するアクチン制御蛋白の機能発現の制御	高橋 和秀ほか3名 高橋 和秀ほか3名 菊池 慶司ほか1名 森村 茂ほか2名
がん分子病態研究部門	1 血液凝固第VII因子の発現誘起と癌細胞の浸潤・転移に関する研究 2 肺腺癌の前癌病変 atypical adenomatous hyperplasia におけるsenescenceの有無および役割の解明 3 胃原発微小gastrointestinal stromal tumor (GIST) におけるsenescenceの有無および役割の解明 4 大腸癌における癌抑制遺伝子TP53とその阻害蛋白および悪性度との関連性の解析 5 発癌抑制に関与する修復遺伝子を導入した実験動物の解析 6 癌化に伴う染色体変異部のマッピングと分離 7 がんにおける遺伝子変異解析法の樹立 8 「神奈川県立病院がん研究基金」プロジェクト研究	小井詰史朗ほか2名 佐久間裕司ほか4名  佐久間裕司ほか3名  須田 哲司ほか1名  松隈 章一ほか3名 松隈 章一ほか3名 松隈 章一ほか3名 松隈 章一ほか 名
がん治療・開発研究部門	1 マトリックスメタロプロテアーゼを標的としたRNAアプタマーの作製とその機能解析 2 腫瘍壊死因子受容体に結合するアプタマーを用いたがん細胞の増殖制御に関する研究 3 がんの免疫療法に寄与するRNAアプタマーの作製	田中 卓ほか1名  大津 敬ほか1名  辻 祥太郎ほか1名
がん予防・情報研究部門	1 地域がん登録資料の解析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 がん検診の疫学的評価に関する研究 4 入院予定者を対象とした退院までの系統的な禁煙支援の導入と、その効果評価に関する研究 5 地理情報システム (GIS) を用いたがん患者の診療圏の解析と、治療成績の施設間格差の発生原因についての検討 6 検診の現場における短時間で簡便な禁煙支援の効果に関する検討 7 住民票照会による地域がん登録の予後把握の精度向上に関する検討	岡本 直幸ほか1名 岡本 直幸ほか8名 岡本 直幸ほか1名 宮松 篤ほか9名  宮松 篤  宮松 篤ほか1名 宮松 篤ほか1名

## 2 研究業績概要

### 臨床研究所

### がん基盤研究部門

#### 研究課題

- 1 肺腺癌の細胞亜型分類による遺伝子変異の推測、及び、多型と肺がん感受性・癌治療反応予測の研究

#### 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：

ヒトの個性、即ち多型と、癌の個性、即ち組織型や遺伝子異常、の相互関係を明らかにすることは、がんの予防（発がん感受性）や治療効果予測に重要である。肺扁平上皮癌、腺癌を対象として、癌の個性として、組織型・組織亜型、及び、遺伝子異常（p53、K-rasとEGFR変異、p16変異と発現異常、MDM2の発現異常）を、ヒトの個性としてp53コドン72とMDM2プロモーター領域の多型を検索し、両個性と腫瘍の臨床病理学的因子との相関を調べることで、肺癌の治療効果予測や発がん感受性に関与する因子を明らかにすることを目的とした研究を行っている。

検索対象は、手術切除され凍結保存された肺癌組織と正常組織で、扁平上皮癌 112例、腺癌223例である。腫瘍の組織分類はWHO分類、腺癌の亜型分類はWHO及び我々が提唱している腺癌を構成する細胞の形態により5型に分類する細胞亜型分類を用いた。

平成18年度は扁平上皮癌のp53変異解析と、同症例の治療の有無と治療効果をカルテより検索した。平成19年度は、肺癌に於けるp53の解析結果をまとめ、また、腺癌を対象として検索を進め、亜型分類、p53、K-ras、EGFRの変異解析を終了し、p16の変異と発現異常を検索中である。

腺癌の個性に関し、これまでに明らかとなった結果は以下のごとくであった。喫煙との関係をp53変異スペクトラムから解析した結果、細胞亜型分類を用いた場合には、喫煙と強い関連を持つ亜型と、弱い関連を持つ亜型に明瞭に区別された。各亜型は特徴のある遺伝子異常を有しており、5年生存率にも亜型間で有意な相違が認められた。しかし、WHO分類による亜型では、喫煙、遺伝子異常、5年生存率に関して前述のような関連は認められなかった。

以上より、腺癌は個性を有しており、その個性は腺癌を構成している細胞形態により分類することが可能であった。

#### 研究課題

がん浸潤転移の機構解明と抑制法の開発

- 1 浸潤転移能と葉状仮足形成の制御

#### 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3次元における検定系として標準的なinvasion chamber法、浸潤を含む細胞運動能の2次元培養における指標としての葉状仮足形成を測定する方法を併用して研究を行った。その結果、高転移性を示す乳がん細胞株MDA-MB-231細胞は肝細胞増殖因子HGF/Scatter factorの刺激によりinvasion chamberにおける細胞浸潤および葉状仮足lamellipodiaの形成とも有意に促進される事を見出した。細胞浸潤やlamellipodia形成にいたる信号伝達経路に関してはこれまで報告されているように基本的にはPI3Kからsmall GTPase Rac1、さらにアクチン重合制御タンパク質群Wiskott-Aldrich syndromeタンパクWASP/WAVEのひとつWAVE2が関与している証拠を得たが、詳細な解析によりPI3KによるRac1の活性化の過程にこれまで報告のない制御機構があることが分かった。すなわちHGF刺激前に既にRac1は微小管結合タンパクであるCLIP-170、アクチン束化タンパクIQGAP1および細胞内の小胞ないしタンパク質をtubulinからなる微小管に沿って運搬するモータータンパク質であるkinesinと複合体を形成している事を発見した。この結果は、kinesinを介して微小管に沿って運搬されると想定されるIQGAP1は上流の制御因子であるRac1近傍で活性化されてアクチンを束化し、反対にRac1は細胞膜直下において微小管tubulinと束化アクチン繊維によってその局在が安定化される事を示唆している。一方、HGFや血清刺激により有意にinvasion chamber法において細胞浸潤が促進されるが、興味深い事にHGFや血清刺激によりRac1-CLIP-170複合体からIQGAP1およびkinesinが離脱する事を見出した。この離脱はRac1の活性化因子として知られるPI3Kに対する阻害剤により阻害され、同時にlamellipodiaの形成も阻害される事から、HGFや血清に依存したlamellipodia形成および細胞浸潤に必須な過程である事が示唆された。CLIP-170の機能を推定する為にRNA干渉法によりCLIP-170の発現を抑制したところ、意外な事にHGFや血清に依存しないランダムな

lamellipodiaの形成と細胞浸潤が誘導された。このことはCLIP-170の機能はHGFや血清の刺激に応答したlamellipodia形成や細胞浸潤を誘導するためにWAVE2, kinesinをRac1に繋ぎ止めておく役割を果たしている可能性を示唆しており、一面では非特異的な細胞運動や浸潤の抑制因子である可能性がある。

## 2 RacによるWAVE細胞内移行の促進機構

研究者氏名

高橋和秀、鈴木勝雄

### 目的・概要・成果：

本研究課題においては、がん細胞浸潤転移能の指標とされる2次元培養系における葉状仮足lamellipodia形成に関わるsmall GTPase Rac1によるアクチン細胞骨格再構築の制御因子WAVE2の活性化機構の解析を中心に研究を行った。というのもlamellipodia形成を伴う細胞運動や浸潤にとって中心的役割を果たすとされるRac1-WAVE2間の信号伝達経路については十分な解析が行われておらず、従って未知の調節機構が働いている可能性があるからである。このことはとりもなおさず未知の浸潤転移の分子標的が存在している可能性をも示唆している。そこで我々はRac1によるWAVE2の活性化に先立つと考えられるWAVE2の細胞内移行に注目して研究を進めた。WAVE2の細胞辺縁部への細胞内移行にはこれまでRac1上流のPI3Kの代謝産物であるPIP3あるいはWAVE2複合体に含まれるとされるAbi-1が関与する事が指摘されていた。ところがこれらの分子とは別に小課題1でも報告したアクチン束化因子IQGAP1およびモータータンパク質kinesinがWAVE2に結合しており、HGF刺激によりWAVE2複合体に結合するIQGAP1, kinesinは増加し、同時に複合体は細胞辺縁部へ移行し、さらにlamellipodia形成を誘導することを発見した。またこうしたWAVE2の膜移行はRac1阻害剤により阻害される事から、これまで指摘されていたPIP3に依存した過程では無く、その下流にあたるRac1の活性化に依存する事が示唆された。IQGAP1およびkinesinの機能を推察する為にRNA干渉法を用いた実験を行った結果、予想に反しIQGAP1の発現抑制によりHGF刺激に依存しないランダムなlamellipodiaが形成された。これに対しkinesinの発現抑制ではlamellipodiaの形成およびWAVE2の細胞内移行が阻害された。このことはアクチン束化因子として知られるIQGAP1はWAVE2の細胞内移行に際してはWAVE2をkinesinへと連結するscaffoldタンパクとして機能しており、WAVE2の膜移行後にはRac1の活性化に依存したアクチン束化因子としてアクチン細胞骨格の再構築に関与している事が示唆された。またモータータンパク質kinesinが分子の運搬に利用する微小管tubulinの重合阻害剤による処理はWAVE2の細胞

内移行とともにlamellipodia形成を阻害した。これらの結果はHGFにより誘導されるlamellipodia形成にはHGF刺激によって増加するIQGAP1, kinesinの結合によって、Rac1に依存したWAVE2の細胞辺縁部への微小管に沿った細胞内移行が必須である事を示唆している。またkinesinおよび微小管が浸潤転移抑制の新たな分子標的候補である事を示している。

## 3 三次元培養系を用いたがん細胞の浸潤構造の解析と浸潤抑制法の検索

研究者氏名

菊地慶司、高橋和秀

### 目的・概要・成果：

【目的】浸潤は本来細胞が三次元で運動する過程であるが、従来は二次元（平面）の培養系で細胞の運動の形態を調べて分子論的な解析を行い、浸潤能についてはチャンパー法という三次元ではあっても組織構造との対応関係が必ずしも明確ではない培養系を用いて解析するという、不連続な方法をつなぎ合わせて研究されることが多かった。この不連続を埋めて組織を浸潤する際の細胞構造を観察するために、本研究においては組織を模した基底膜層と間質層の2層からなる三次元の培養系を作成した。浸潤に関わる細胞構造（仮足構造）を検索するとともに、仮足構造の形成に関わる因子について検討を行っている。

【概要および成果】1) 基底膜層（厚さ10 $\mu$ m程度のマトリゲル層）と間質層（厚さ150 $\mu$ m程度のI型コラーゲン層）の2層からなる三次元培養系をスライド上に作製し、基底膜上に播いたがん細胞がどのような形態をとって間質層内に浸潤していくかを共焦点レーザー顕微鏡を用いて観察した。

2) 高い浸潤能を持つとされるヒト乳がん由来のMDA-MB-231細胞あるいはヒト繊維肉腫由来のHT-1080細胞は細胞の腹部（接着面）より長さ10 $\mu$ m以上の突起（仮足）を形成しつつコラーゲン層に侵入した。一方、ヒト乳がん由来由来であっても浸潤能の低いMCF7細胞やチャンパー（トランスウェル）法での浸潤能が報告されているヒト扁平上皮がん由来のA431細胞ではそのような仮足の形成やコラーゲン層への侵入は認められなかった。これらの観察はがん細胞がコラーゲン層に対して形成する長い仮足は細胞の浸潤に関わる構造であることを示唆している。

3) 三次元培養系での仮足形成と、近年浸潤に関わる細胞構造として注目されている浸潤仮足（invadopodia）形成との関係を検討した。MCF-7細胞はinvadopodiaを形成せず、MDA-MB-231細胞、HT-1080細胞、およびA431細胞はinvadopodiaを形成した。A431細胞がinvadopodiaを形成するにも関わらず、三次元培養系に



において仮足の形成・浸潤をしないという結果は、がん細胞がinvadopodiaを形成する能力は三次元培養系での仮足の形成・浸潤には必要であるが十分でないことを示唆している。

4) さらに、MDA-MB-231細胞の三次元培養系での仮足構造の形成に関わる因子として、細胞運動に関わるアクチン細胞骨格系の制御に重要な役割をはたしているN-WASP/WAVEファミリー蛋白に注目し、それらの関与をRNA干渉法により検討した。その結果、二次元(平面)上での細胞運動の構造のひとつである葉状仮足 lamellipodia の形成に関わる WAVE2が三次元培養系での仮足形成に関与していることが明らかとなった。その一方で、invadopodiaの形成に関与しているとの報告があるN-WASPについては三次元培養系での仮足形成には関与していないという結果となった。WAVE2はinvadopodiaの形成には関与していないと報告されており、これらの結果が正しいとするとMDA-MB-231細胞の三次元培養系での仮足はinvadopodiaとは異なる細胞構造であるということになる。これを検証するためにMDA-MB-231細胞のinvadopodia形成にN-WASP、WAVE2のいずれが関与しているのか検討したところ、N-WASPではなく主としてWAVE2が寄与しているという新たな知見が得られた。

今後の方針：三次元培養系において浸潤性を示すがん細胞が形成する仮足構造がどのような機序で生成されるのか明らかにしていく。具体的には、

1) 仮足形成・浸潤に必要なアクチン細胞骨格の構築にはWAVE2の活性化が重要であると考えられるが、どのような細胞内シグナル伝達系がWAVE2を活性化させているのか明らかにしていく。予備的な実験結果からは、従来報告されているようなPI3キナーゼ/Racを経由していない可能性がある。三次元培養系での仮足形成・浸潤を阻害する薬剤を検索することによって、手がかりが得られるものと考えている。

2) 仮足はinvadopodiaから伸展した構造であると考えられるが、A431細胞で認められたように、仮足の形成にはinvadopodiaの形成に加えてそれを伸展させる機構が必要である。予備的な実験結果では微小管(microtubule)が仮足の伸長に強く関与しているようである。がん細胞の三次元培養系での仮足形成・浸潤と微小管構築の制御異常がどのように関係しているのかを明らかにしていきたい。

#### 4 がん細胞の運動及び浸潤転移に対するアクチン制御蛋白の機能発現の制御

研究者氏名

森村 茂、鈴木勝雄、高橋和秀

目的・概要・成果：

【目的】細胞運動能の亢進はがんの浸潤転移と深く関連することが示唆されている。細胞が運動する際の細胞辺縁部では、細胞の移動方向に向かってアクチンフィラメントに富む構成体である葉状仮足 lamellipodia という突起が形成される。葉状仮足形成には低分子量GTP結合タンパク質Rac1の局所的活性化が必要である事が明らかにされているが、未だがん細胞では細胞浸潤との関係を含めそのメカニズムには不明な点が多い。

一方、肝細胞増殖因子(HGF)は細胞の分散、細胞運動や管腔形成などを引き起こすことが知られている。そこで我々は葉状仮足形成と細胞浸潤との関係について明らかにすべく、HGFを用いPI3 kinaseとRac1の役割に関し検討を行った。その結果、ヒト乳がん細胞MDA-MB-231をHGF刺激したところ、有意に葉状仮足形成の促進を認めた。この葉状仮足形成にいたる信号伝達経路はHGF受容体に結合するアダプター蛋白であるGab1を介して下流に伝播することが判明した。次にこのHGFの促進効果がPI3 kinase及びRac1阻害剤あるいはPI3 kinase siRNA及びRac1 siRNA処理によって抑制されたことより、葉状仮足の形成にはPI3 kinaseとRac1の活性化が必要であることが示唆された。同様に細胞の浸潤能をinvasion chamberを用いた方法で調べたところ、HGFにより細胞浸潤の有意な亢進を認め、PI3 kinase阻害剤やRac1阻害剤により抑制されることが判った。

以上の結果から、高転移性乳がんMDA-MB-231細胞では葉状仮足形成及び浸潤の制御に共通して、PI3 kinaseとRac1の活性化が必要であることが明らかになった。しかしながらHGFによるMDA-MB-231細胞の浸潤の促進は、葉状仮足形成に比べて弱く、葉状仮足形成に至る経路に加え未知の信号伝達経路の関与が示唆された。

## がん分子病態研究部門

### 研究課題

#### 1 血液凝固第VII因子の発現誘起と癌細胞の浸潤・転移に関する研究

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】本研究では、異所性血液凝固第VII因子(*fVII*)遺伝子発現の選択的抑制を目的とし、癌細胞が産生する血液凝固第VII因子(*fVII*)の発現のメカニズムを解析した。ある種の癌細胞株においては恒常的に*FVII*遺伝子が高発現であるが、このことは癌細胞が転移、浸潤能獲得のために*fVII*の発現を誘導し、細胞表面において組織因子(TF)と共同して細胞の運動能、浸

潤能を促進するメカニズムを備えている可能性を示唆する。また、これまでに癌細胞は細胞間接着の欠如、細胞外マトリックスの分解などの多様な機序により転移浸潤能を獲得することが知られているがその全容は十分に理解されておらず、さらに詳細な分子レベルでの解析が必要である。本研究では、異所性*FVII*発現機構を明らかにし、癌細胞特異的TF/*FVII*活性抑制による癌転移、浸潤の制御を目指す。

**【成果】**本研究ではルシフェラーゼレポーター解析により肝臓細胞におけるものと同様のDNA領域（プロモータ）が異所性*FVII*遺伝子発現に重要であることが明らかとなった。また、その領域内において特に転写因子Sp1結合領域として知られるシスエレメントが異所性発現に特に重要であることが示唆された。*In vivo* フットプリント実験により肝臓細胞および異所性発現細胞において*FVII*遺伝子5'領域に新規の転写因子結合領域を見出した。フットプリントの得られた領域について結合転写因子をデータベース解析により予測し、予測された転写因子についてクロマチン免疫沈降実験を行った。その結果、Sp1, Egr-1, CREB, USFが肝臓および異所的に発現する*FVII*遺伝子のプロモータ領域に結合していることが明らかとなった。

**今後の方針：**プロモータ領域への結合が確認された転写因子についてRNA干渉実験を行い、*FVII*遺伝子発現調節における役割を調べる。また、さらに*FVII*遺伝子プロモータ領域におけるクロマチン構成因子の探索を行い、肝細胞性*FVII*発現と異所性*FVII*発現におけるメカニズムの相違点を見出し、異所性*FVII*発現選択的抑制が可能か否か検討する。

## 2 肺腺癌の前癌病変 atypical adenomatous hyperplasiaにおけるsenescenceの有無および役割の解明

研究者氏名

佐久間裕司、中村圭靖、吉原光代、松隈章一、宮城洋平

**目的・概要・成果：**

肺野末梢に生じる肺腺癌の多くは、atypical adenomatous hyperplasia (AAH) を経て発症すると考えられている。かつ我々自身の以前の研究からEGFR変異陽性のAAHが腺癌に進展し易いのに対し、EGFR変異陰性のAAHは殆ど腺癌には進展しないと推察した。EGFR変異の有無を検索済みのAAHと肺腺癌を対象にsenescenceの有無を確認することにより、AAHから腺癌に進展する過程においてsenescenceの果たす役割を明らかにすることを目的とした。特にEGFR変異陽性のAAHは腺癌に進展し易く、逆にEGFR変異陰性のAAHは腺癌に進展し難い可能性が高いことから、両者の

senescenceマーカーの発現に差異があるか否かを最大の目的とした。具体的には、既にEGFR変異の有無を確認済みのAAH検体（未染標本）を用いて、senescenceのマーカー（heterochromatin 1等）とsenescenceを制御するマーカー（p16, ATM等）の発現の有無を免疫組織化学的に明らかにし、次いでAAHにおけるsenescenceの有無とEGFR変異との相関を明らかにする計画であったが、具体的な成果を得るに至っていない。

**今後の方針：**通常ホルマリン固定よりDNA, RNAおよび蛋白の保存状態が良いメタノール固定された肺AAH約20症例、肺腺癌検体約40例を検索する機会を得た（茨城県立中央病院との共同研究）ため、これらの検体を対象にEGFR変異検索やsenescence関連分子を含む各種免疫染色を行い総合的にAAHから浸潤性腺癌に至るまでの過程を解析したいと考えている。

## 3 胃原発微小gastrointestinal stromal tumor (GIST)におけるsenescenceの有無および役割の解明

研究者氏名

佐久間裕司、中村圭靖、吉原光代、宮城洋平

**目的・概要・成果：**

我々は既に胃手術材料を用いた研究で微小GISTが極めて高率に（100人中の35人に計50個）同定されることを明らかにした。これは臨床的なGISTの発生頻度（年間10万人当たり1-2人の新規患者が発生する）と比較すると著しく高率であり、その相違の分子機構を明らかにすることを目的とした。多数の微小GISTの病理組織像を詳細に観察した結果から、多くの微小GISTがsenescenceの状態にあることはほぼ間違いないと推察したが、これを客観性のある老化マーカーの発現の有無を検索することにより確認することを目的とした。そのためまず胃癌等のために切除された胃から微小GISTと推定される微小間葉系腫瘍の凍結新鮮組織52個を収集したところ内21個が組織学的にGIST（平均最大径2.9mm）であり、全例が免疫染色にてKIT, CD34陽性であることからGISTと確定された。他の腫瘍は平滑筋腫であった。これらの微小GISTには、1/21例に1個の核分裂像を確認したが、他の20例には核分裂像はなかった。またほぼ全例に線維化が伴っており、仮に切除されなかったとしても積極的に増大する腫瘍とは考え難い腫瘍であり、senescenceが背景にあることが示唆された。次いでsenescenceの代表的なマーカーであるsenescence-associated  $\beta$  Gal染色（凍結組織のみ施行可能な組織化学染色）やChk2, p16, p53, p21等の免疫組織化学的に施行可能なsenescence関連分子の染色を試みたが、p53の染色に関しては全例陰性と判定可能な染色が得られたものの、他の分子に関しては陽性・陰性の判定可能な染色条件を決めるに至っていない。



今後の方針：解析に必要な微小GISTの新鮮凍結組織は既に確保されているため、senescence関連分子の染色条件を早急に決めることが課題である。

#### 4 大腸癌における癌抑制遺伝子TP53とその阻害蛋白および悪性度との関連性の解析

研究者氏名

須田哲司、宮城洋平

##### 目的・概要・成果：

大腸癌におけるTP53遺伝子変異解析とその阻害蛋白MDM2の発現解析を行った結果、多くの大腸癌ではTP53変異およびMDM2蛋白の過剰発現が確認され、癌化に強く関わっていることが明らかとなった。さらに悪性度の高い検体にはTP53・MDM2共に異常の認められない検体が多く存在することも明らかとなった。そこでMDM2蛋白過剰発現の原因とTP53・MDM2共に異常の認められない検体に共通する原因を解明し、診断補助および治療標的としての有用性の評価を目的とした。そのために、MDM2およびMDM2と相同性を持つMDM4の遺伝子増幅、転写産物量および蛋白発現量の変化について解析することを計画し、遺伝子量・転写産物量を定量する条件を定めた。約200検体の大腸癌組織について転写産物量を定量した結果、MDM4に比べMDM2は発現量の変動が顕著であり、がんの進展に強い影響を与えていることを示唆する結果を得た。一方MDM4の転写産物量はMDM2量の変動と相関が認められないことから独立した機序を持つと思われるが、がんの進展に直接的影響を与えているのか関連性を評価する必要がある。

今後の方針：遺伝子量、蛋白発現量についても解析し、相関性から治療標的としての有用性を評価していく。

#### 5 発癌抑制に関与する修復遺伝子を導入した実験動物の解析

研究者氏名

松隈章一、吉原光代、加藤明德、宮城洋平

##### 目的・概要・成果：

遺伝子導入の結果5番19番の染色体転座を有するマウスの系統は、5番染色体で1.4Mbの欠失を伴い、この欠失領域にCHFR遺伝子が含まれる。CHFR遺伝子はヒトの臨床癌でハイパーメチレーションによる不活化をうけているものがあることが報告され、CHFR遺伝子欠損マウスモデルでの細胞のがん化については、Nature genetics (2005) にYuらがDMBAによる皮膚の化学発癌が4ヶ月で高率に誘発されることを報告している。われわれのCHFR欠損マウスの系統では、予想に反し、DMBAによる皮膚発がんは4ヶ月では誘発されず、10

ヶ月後に対照の正常マウス同様の低頻度で誘発されたのみであった。われわれのCHFR欠損マウスの遺伝的背景はC3H/C57B6Jの交雑型になっており、皮膚発がん誘発がCHFR欠損のほかC57B6Jの遺伝子素因と関係している可能性をマイクロサテライト (SSLP) 多型により解析した。CHFR遺伝子の欠損と連動して発がんに関連するC57B6Jの多型がある可能性を示唆する結果を得ているが、交配による発がん多発系統の選別はできなかった。

このマウスの染色体転座の19番染色体のブレイクポイントは、英国ケンブリッジ大Ferguson-Smith教授との共同研究により確定した。ブレイクポイントは19C3のcyp2c40遺伝子とcyp2c37遺伝子の間の領域にあり、近傍領域で13以上の非同相組換えによる構造変化をおこす複雑な構造変化を伴って起こったことがわかった。白血病の染色体転座などの転座ブレイクポイントに付随して複雑な変化が起こっている可能性も示唆された。

今後の方針：CHFR遺伝子欠失と連動して発がんに関与する遺伝子の発見が期待される。

#### 6 癌化に伴う染色体変異部のマッピングと分離

研究者氏名

松隈章一、吉原光代、加藤明德、宮城洋平

##### 目的・概要・成果：

gp25L遺伝子はp24ER蛋白遺伝子ファミリーの一員で、哺乳動物では保存性が高い。転座マウスT604の研究過程でGp25Lが膵臓に特異的に発現していることから、ヒトでの発現部位を市販の各臓器別RNAにより検討したところ、ヒトにおいても膵臓にのみ発現されていたが、ヒトではmRNAでexon3のスキッピングが見られ、ゲノムDNA解析によりexon3内ではナンセンス変異が固定されていることが判明した。近縁種であるチンパンジーとオランウタンの膵臓 (バイオリゾースセンター提供) のRNAを調べると、チンパンジーではexon3のナンセンス変異はなくexon3スキッピングもないが、オランウタンではexon3のナンセンス変異はやはりないものの、exon3のスキッピング型RNAが全長RNAと混在することが見つかった。このgp25L遺伝子の機能は不明であるが、個の変化が固定したものであることから、gp25Lが進化的に意味のある変化を遂げつつある可能性も無視できない。

今後の方針：gp25L遺伝子の膵臓特異発現と遺伝子変異の特徴を膵臓がんのバイオマーカーとして有効に利用したい。

#### 7 がんにおける遺伝子変異解析法の樹立

研究者氏名

松隈章一、吉原光代、加藤明德、宮城洋平

## 目的・概要・成果：

肺腺癌における上皮細胞増殖因子受容体EGFR遺伝子のエクソン21に起こる変異L858R（コドン858での点突然変異によるロイシンからアルギニンへのアミノ酸置換）を迅速に検出する方法としてLH法を考案、開発し、論文報告をしてきた。この方法はPCR産物中にLHプローブを添加し熱変性、アニール、伸張反応を経てループハイブリッドを生成させ、そのループハイブリッドの非変性アクリルアミド電気泳動での挙動の差により遺伝子変異を検出するもので応用範囲は任意の遺伝子の変異や多型に拡張できる。この方法の応用としてUGT1A1遺伝子のSNP多型を検出するための適切な条件を定め、健康な成人集団61人のサンプル（連結不能かつ同意済ボランティア由来）に応用したところ、多型検出結果とシーケンス結果とが一意的に対応する良好な結果を得た。UGT1A1遺伝子の多型はイリノテカンの活性化型代謝物SN-38の肝臓でのグルクロン化による排出に関与し、薬剤投与量の決定に必要な遺伝子情報といわれている。

今後の方針：SNP解析への応用も視野にいてLH法の臨床応用のための改良発展を行う。

## 8 「神奈川県立病院がん研究基金」プロジェクト研究 －「がんのオーダーメイド医療・先進的医療」実現を目指して－

本年度は、本研究プロジェクトで開発した遺伝子変異解析法Loop-Hybrid Mobility Shift assay (LH-MSA) (松隈章一：電気泳動によるデオキシリボ核酸特定部位の1塩基変異検出法、特願2005-291681)を、(1)抗がん剤感受性に関わる遺伝子多型の診断に応用する研究、(2)精巣胚細胞腫瘍におけるc-kit遺伝子変異解析へ応用する研究、(3)理化学研究所との共同研究である、がん組織でのがん特異的遺伝子転写開始点の解析(CAGE)と診断治療への応用を目指す研究を続けるとともに、(4)肺癌を例にとり、外科的根治切除後に再発する症例の診断法の確立し、再発が予測され術後アジュバンド化学療法が必要な症例の選別、効果的なアジュバンド療法を開発する研究に着手、一部結果を得ているので報告する。

### (1) LH法の抗がん剤感受性に関わる遺伝子多型診断への応用 －塩酸イリノテカンの活性物質SN-38の解毒酵素UGT1A1遺伝子多型解析－

本研究プロジェクトの成果である簡便、安価で高感度の遺伝子変異解析法Loop-Hybrid Mobility Shift assay (LH-MSA)は、簡単なPCRの機械と電気泳動装置など一般病院の検査室でも簡単に導入できる機器でできる検査である。LH法は癌細胞における既知の遺伝子点突然変異や数塩基の欠失、挿入などの解析に極めて有用で、分子標的薬剤の適応を決めるための、肺癌におけるEGFR遺伝子変異、消化管間質肉腫(Gastrointestinal

stromal tumor: GIST)におけるc-kit遺伝子変異診断については、神奈川県立がんセンターの遺伝子検査部門(腫瘍分子生物学検査科)で既に実際の臨床の場面で用いられている。本年度は、このLH法を遺伝子多型の解析に応用する研究を進めた。遺伝子多型SNPs (Single Nucleotide Polymorphisms)の様に体細胞レベルの点突然変異と全く同じ様に解析できるものもあるが、2塩基、3塩基の繰り返し配列の数が異なる多型もありLH probeの配列に工夫が必要と考えられる。

抗がん剤・塩酸イリノテカンは患者体内でカルボキシエステラーゼの働きによりSN-38に変換されその抗がん作用を発揮する。活性化合物SN-38は肝臓でUGT1A1によるグルクロン酸抱合で不活性型のSN-38Gに変換されて、胆汁中に排泄される。SN-38Gは腸内細菌のβ-グルクロニダーゼ活性によりSN-38に再活性化されて体内に吸収される経路も知られている。UGT1A1遺伝子には、その転写調節領域の多型によりUGT1A1の発現量などに差があることが解っており、低発現型のUGT1A1\*28や\*6のホモ接合体や、\*28/\*6のヘテロ接合体では、通常の投与量で塩酸イリノテカンの高い毒性が表れる危険が高い。そこでゲノム解析研究に供する同意を得て収集した61検体の健康人ゲノムDNAを元にLH法によるUGT1A1\*28/\*6遺伝子多型解析系の確立した。

### (2) 精巣胚細胞腫瘍におけるc-kit遺伝子変異解析へ応用する研究

若年成人に多い精巣胚細胞腫瘍の患者は、比較的高率(1-5%)に対側精巣にも胚細胞腫瘍(両側性腫瘍)が生じることが知られている。ヨーロッパの研究グループから、c-kit遺伝子変異が両側発生の良いマーカーとなるとの報告が2003年になされた。そこで、LH法により、精巣胚細胞腫瘍でのc-kit遺伝子変異のhot spot: D816Vを高感度で検出する検査法を確立し本邦例を解析したが、少なくとも日本人においては、c-kit変異の有無で精巣胚細胞腫瘍の両側発生を予測することはできないと推定された。

### (3) がん特異的遺伝子転写開始点の解析(CAGE)と診断治療への応用を目指す研究(本研究課題は理化学研究所との共同研究で、文部科学省「ゲノムネットワークプロジェクト」研究協力機関として、本研究課題と神奈川県立がんセンター臨床研究所・がん分子病態研究部門が選任されている。)

本研究では、CAGEによる解析を基盤に、癌細胞/癌組織に特異的な遺伝子転写開始点を見出し、ゲノムネットワークプロジェクトで蓄積しつつある様々な細胞・組織のCAGE、GSC、完全長cDNAのデータと比較解析することで、癌の診断や治療の分子標的開発に利用できる「癌特異的転写産物」の発掘を試みる。培養ひと乳腺上皮細胞HMEC、ひと培養乳癌細胞MCF7, YMB-1, MB

453, OCUB-Mでの、CAGE法による転写開始点の解析をすべて終了し、HMECに比較して解析した全ての癌細胞株でtag数が統計学的に有意に増加している転写開始点4種類、逆に癌細胞でtag数が減少している転写開始点45種類を同定した。その中から、複数の転写開始点を持つ遺伝子で、癌特異的転写開始点候補を持つ遺伝子を6個同定した。CAGE法以外の方法による結果の確認作業や外科切除乳癌組織に於ける解析が進行中で、現時点では、未だ、具体的な研究成果を事情に発表出来る状況にはない。但し、本研究を通じてCAGE法で得られた全ての解析結果をゲノムネットワークプロジェクト研究機関に限定しWEB上で公表している。

#### (4)外科的根治切除後に再発する症例の予測法の確立 ー術後アジュバンド療法適応例の選別と効果的なアジュバンド療法開発ー

本研究課題では、外科的根治切除後に再発する症例の診断法の確立し、まず、再発の危険がない群に無用な術後アジュバンド化学療法を行わなくすることを実現すると共に、再発が予測される群に対してはよりintensiveで有効な化学療法を施行できるようにするための研究を展開する。肺癌では、術後アジュバンド化学療法の施行により、再発が予防されたと考えられる症例が統計学的に5～10%増加するに留まっており、再発予測だけでは充分でなく、有効な術後アジュバンド化学療法の開発が切望されている。このような状況は肺癌に限ったことではなく、大腸癌、乳癌など多くの癌に当てはまる重大な問題である。本研究ではまず、肺腺癌に焦点を当てて研究を進めている。

HRCT上最大径2 cm以下の solid-density type 腫瘍(神奈川県立がんセンターでの5年生存率は約60%)と診断され、病理学的検索でstage IAの腺癌と確認された26例を対象として解析を進めた。単変量の解析で再発と統計学的に有意に相関したのは、静脈浸潤の有無、リンパ管侵襲の有無、組織亜型およびEGFR変異の有無の4つであった。しかしこれらの項目も多変量解析では有意差は確認されなかった。今後さらに症例(20-30症例を予定)を追加し、術後の再発の有無を予測する判別式を作成したいと考えている。

## がん治療開発研究部門

### 研究課題

#### 1 マトリックスメタロプロテアーゼを標的としたRNAアプタマーの作製とその機能解析

研究者氏名

田中 卓、大津 敬

### 目的・概要・成果：

【目的】近年、任意の標的分子に結合するアプタマーは分子標的薬の候補物質として、注目を集めている。本研究課題はがんの浸潤に重要な役割を果たしている分子を標的としたアプタマーを作製し、がんの浸潤を阻害する抗がん剤の候補となるアプタマーを得ることを目的とする。

【概要・成果】がんの浸潤を阻害する抗がん剤として応用可能なアプタマーを得るため、H19年度は以下の2つの研究を実施した。

1) がんの浸潤、転移に重要な役割を果たしている分子に結合して、その活性を阻害するアプタマーを試験管内人工分子進化法(SELEX法)により取得する

2) 高浸潤性乳がん細胞に高い親和性を示すアプタマーを細胞SELEX法により取得し、その中から運動能および浸潤能に対して、阻害活性があるものを選別する。

1) では、H18年度より、膜結合型マトリックスメタロプロテアーゼタイプI(membrane type1-matrix metalloproteinase; MT1-MMP)に対するRNAアプタマーを作製すること目指してきたが、本年度はCD44を標的分子に加えて、こちらを優先的に行った。昨年度に実施したSELEX法による選別により、MT1-MMPについては新たに11種類、CD44に関しては15種類のアプタマー候補分子が得られた。しかし、表面プラズモン共鳴を利用した分子間相互作用解析法により、標的分子との相互作用を調べた結果、標的分子に対して高い親和性を示すものは無かった。また、MT1-MMPに結合親和性を示すいくつかのRNAについて、MT1-MMPに対するプロテアーゼ活性阻害効果の評価を行ったが、阻害効果は見られなかった。

2) では、高浸潤性乳がん細胞(MDA-MB-231)と低浸潤性乳がん細胞(MCF-7)を使用して、MDA-MB-231に高い親和性を示すDNAアプタマーの取得を目指した。細胞SELEX法の選別により、1種類の配列が収束した。このDNAをFAM修飾し、MDA-MB-231、MCF-7に投与して、各細胞に対する親和性を蛍光顕微鏡による観察により評価したが、有意な差は見られなかった。

今後の方針：引き続き、SELEXによる目的のアプタマー取得を行う。標的分子に高い親和性を示すアプタマーが得られれば、培養細胞表面上での結合を調べる。また、標的分子が関与している浸潤促進に対する阻害効果も評価する。

#### 2 腫瘍壊死因子受容体に結合するアプタマーを用いたがん細胞の増殖制御に関する研究

研究者氏名

大津 敬、安本 茂



#### 目的・概要・成果：

【目的】本研究課題は、腫瘍壊死因子受容体（TNFR）ファミリーに結合するアプタマーを用いて、1）がん細胞の増殖制御が可能かどうかを確かめること、2）TNFRファミリーを細胞表面に発現する細胞を極めて生体内に近い状態で精製する方法と、精製した細胞による機能解析系を構築することを目的とする。

【概要・成果】TNFRファミリーに属する受容体のなかでp75/low affinity-Neuro Growth Factor Receptor (NGFR) は、がん幹細胞のマーカーとなり得る細胞表面タンパク質である。昨年度改良を行ったTNFRファミリーに対するアプタマーはNGFRにも結合することが確かめられている。NGFR高発現不死化細胞株、ヒト食道がん由来のNGFR高発現細胞株を用いてアプタマーが細胞増殖に与える影響を、既存の抗がん剤との共投与も含めて検討する。増殖抑制効果が見られれば、担がん動物を用いた実験を行う。アプタマーを蛍光標識したものの、アプタマーをマグネティックビーズなどの担体に固相化したものを用いて、標的物質を高発現している細胞を識別できるかどうか、識別した後に細胞に障害を与えずにアプタマーを解離させることができるかどうかを検討する。アプタマーの結合力を失わせるため、塩濃度を変化させたりキレート剤を加えること、また、アプタマーの一部配列に相補的なオリゴヌクレオチドを加えることで細胞と担体・アプタマーを遊離させ、標的とした細胞表面タンパク質の機能を損なうことなくがん細胞を精製する。これにより生体内での性質を反映した新たながん細胞の機能解析系を構築する。

これまでの結果、TNFRアプタマーは一部のがん細胞株で増殖を抑制する効果が見られたが、Taxotere、irinotecanとの共投与では相加的、相乗的な効果は見られなかった。また、アプタマー-マグネティックビーズ複合体はディッシュに付着した細胞表面には結合したが、トリプシンによりディッシュから剥離した細胞の表面には十分量のアプタマーが結合しなかった。

今後の方針：さらに作用機序が異なる数種の抗がん剤とTNFRアプタマーの共投与で、細胞増殖抑制作用を検証し、さらなる解析を行う価値があるかどうかを判断する。

### 3 がんの免疫療法に寄与するRNAアプタマーの作製

研究者氏名

辻 祥太郎、大津 敬

#### 目的・概要・成果：

【目的】RNAアプタマーは抗体のように標的分子に特異的に結合するRNA分子の総称で、安価で長期に渡って使用可能な新世代の分子標的薬として期待されている。しかし、これまでのRNAアプタマー取得法は煩雑かつ

確実性が低く、有用なRNAアプタマーの開発には多額の費用と時間を必要とするなどの問題点があった。本研究課題では、RNAアプタマーを容易に取得する方法を開発し、がんの診断や治療に応用可能なRNAアプタマーを取得することを目的としている。

【概要・成果】今年度、我々は従来よりも簡便に、かつより不確定要素を低下させたSELEXの改良法（SELEX-T法）を開発し、がん免疫に関係するマクロファージ遊走阻止因子（MIF）のリコンビナント体に結合するアプタマーを取得した。SELEX-T法を用いてMIFに結合するRNAアプタマーの取得を試みたところ、抗体より強い結合親和性を持つRNAアプタマーを得ることが出来た。また選別結果は、従来法とは異なり、結合に必須の配列がコンセンサス配列として得られ、結合に必須の領域が容易に推定できた。このように、生産性を著しく向上させるSELEX法の改良法は国内外で報告がなく、本法の開発は今後のRNAアプタマー、ひいては医薬品の創製に多大な貢献をもたらすと考えられる。

また、近年大きな社会問題となっている悪性中皮腫で特異的に発現が認められるインテレクチンの定量測定系の確立とインテレクチンの生理作用の解析を行った。現在、悪性中皮腫患者の検体を用いて、インテレクチンが悪性中皮腫の診断マーカーとして用いることができるかどうかについて検討を行っている。

今後の方針：SELEX-T法の再検証を兼ねて、インテレクチンを標的にしたSELEX-T法を行い、インテレクチンに結合するRNAアプタマーを取得する。取得したRNAアプタマーの結合必須領域を決定した後、インテレクチンの糖結合能の阻害を指標にインテレクチンの生理機能に対する作用を解析する。また、悪性中皮腫細胞への結合を解析する。インテレクチンに対するRNAアプタマーの開発は、悪性中皮腫の診断や治療への応用という面で社会的貢献度が高いと考えられる。

## がん予防・情報研究部門

### 研究課題

#### 1 地域がん登録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（がん予防・情報研究部門）

#### 目的・概要・成果：

【研究内容】神奈川県地域がん登録は昭和45年から開始されており、平成20年3月末までに約66万件のデータが蓄積されている。年間のがん患者数は増加の一途をたどっており、登録や照合作業に多くの時間を割かれることとなっている。そのため、数年前より、国の研究班の協力

のもとで、地域がん登録の標準化へ順ずるシステムの変更を随時行っている。システムの改良によって作業の効率が図られていることから、本年度より、登録されたがん患者のなかで5年が経過した後に生死が明らかでない患者の市町村照会による追跡調査を開始した。これまで、国の許可を得て、人口動態死亡テープとの照合によってのみ死亡確認作業を実施していたが、この方法では登録がん患者の住所変更や県外転出の把握が不十分であることから、定期的な市町村への住民票照会が最良の追跡調査である。この調査は次年度より、定例業務としてシステムに取り入れる予定である。

有効活用の手法開発については、一昨年度より重点的に研究を開始しているが、本年度は昨年度に引き続き「地域メッシュ法」を用いた地域別がん罹患率の計測方法の開発とその利用法についての研究を行った。がん罹患やがん死亡の原因追及や地域格差の研究においては、一般的に県、あるいは市区町村などの行政区画を単位として解析されることが多い。しかし、区画内においても地理的状況や交通機関の状況、市街地と農耕地などの状況の相違があるため、指標とする項目が均一でないことが推測される。そのうえ、市区町村においては合併・分離が生じる可能性があるために継続した解析には不向きである。今回、解析のツールとして用いたメッシュ法の場合、行政区画に依存しない自然な区画が提供できることから、社会格差の一要因と考えられる経済社会状況や環境の汚染状況とがん罹患・死亡の関連性を新たな視点から解析を可能とする方法になると期待しているところである。

今後の方針：研究の継続。

## 2 がんの新たなスクリーニング法の開発に関する研究

研究者氏名

岡本直幸（がん予防・情報研究部門）、  
宮城洋平（がん分子病態研究部門）、赤池 信、  
塩澤 学（消化器外科・大腸）、尾下文浩  
（呼吸器科内科）、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）  
蒲浦光正（神奈川県予防医学協会）、  
朽久保修（横浜市立大学医学部社会予防医学研究室）

目的・概要・成果：

【研究内容】わが国のがん対策は早期発見による早期治療によってがん死亡を減少させることを目的として、積極的にがん検診が実施されている。しかし、毎年受診者は対象者の10～20%と低調で、子宮頸がん・大腸がんの検診以外は有効な検診ではないとの指摘もあり、がん検診の手法や検診システムを検討する必要がある。われわれは3年前より、血液を用いて簡便なプレ・スクリー

ニング検査法の開発を目指して探索的研究を行っている。2006年3月から2008年1月までに入院した乳がんと大腸がんの患者のなかで、インフォームドコンセントにより了解が得られた乳がん38名、大腸がん80名を症例とし、

2006年5月から6月までの2ヶ月間に、三井記念病院のがん検診・人間ドックの受診者した一般健康人の中から性、年齢階級が一致した方をコントロールとして、症例一対照研究を実施した。

症例は手術（治療）前に、対照は検診受診時に、肘静脈より早朝空腹時EDTA-2Na採血を行った。血漿中のアミノ酸41種類はhigh-performance liquid chromatography (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。

乳がん症例と対照間、大腸がん症例と対照間でロジスティックモデルを用いた判別解析を行った。その結果、感度、特異度、ROC\_AUCが、乳がんでは84.2%、74.5%、86.0%であり、大腸がんの場合は81.0%、82.5%、86.8%と計算された。

これらの結果から、血漿中のアミノ酸を計測し多変量解析をすることによって、乳がん・大腸がんを対照を80%以上の確率で区別することが可能であることを示していると思われる。

本年度より、肝胆膵のがんも含めてデータの収集を行っております。現在進行中の前立腺がん、甲状腺がんについての解析も加えながら、血漿中のアミノ酸プロファイルによるがんの早期診断の可能性を検証して行く予定である。この血漿中のアミノ酸プロファイルにより、がんのプレ・スクリーニング検査法が確率されると、がん検診受診者は1回の採血で数種類のがんのスクリーニングが可能となり、時間とコストの面で大きなメリットになると期待される。

今後の方針：研究の継続。

## 3 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（がん予防・情報研究部門）  
田中利彦（神奈川県予防医学協会）

目的・概要・成果：

CTを用いた肺がん検診の有効性評価を行う目的で、(財)神奈川県予防医学協会において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検査を受けた1,936人をコホート（CT群）として設定した。また、通常のX線による肺がん検診をコントロールとするために、1996年から1998年の3年間に茅ヶ崎市医師会が実施している肺がん個別検診の受診者9,842人を対照コホート（XP群）に設定した。死亡・転出の確認は2005年12月末まで行っており、今後、国の死亡票閲覧の



許可が得られてから2007年12月末までの追跡調査を追加して解析を行う予定である。

現在は、2005年12月末までの追跡調査が終了しており、CT群でがん死亡者62人（全がん30人、肺がん3人）、県外転出者80人が確認され、XP群ではがん死亡者1,056人（全がん396人、肺がん82人）、県外転出者108人が確認されている。

両群ともに検診初診日から平成17年12月末までの性別、年齢階級別の観察人年を算出し、1999年の全国の全死因、全がん、肺がんの性別年齢階級別死亡率を基準として期待値を計算し、O/E比を計算した。CT群の全死亡、全がん死亡、肺がん死亡のO/E比は、それぞれ0.46、0.61、0.30であった。また、XP群はそれぞれ0.43、0.60、0.65であった。

これらの結果は、CT検診が肺がん死亡減少に効果があることが示唆される結果が得られているが、観察期間を延ばしてCT検診に付随するオーバーダイアグノーシスについて検討を加えてゆく予定である。

今後の方針：研究の継続。

#### 4 入院予定者を対象とした退院までの系統的禁煙支援の導入と、その効果評価に関する研究

研究者氏名

宮松 篤（がん予防・情報研究部門）、  
渡邊眞理、大森喜美江、細川あや子、小山道子、  
和田多美子（がんセンター・看護局）、  
円谷彰（がんセンター・消化器外科）、  
中山祐樹（がんセンター・婦人科）、  
三浦猛（がんセンター・泌尿器科）  
田中英夫（大阪成人病センター・調査部）

目的・概要・成果：

【研究内容】受診患者の禁煙指導のルーチン化を推進することを目的として、初診患者に対する問診カードを作成し、対象となる喫煙患者の同定を行った。禁煙指導についての検討の結果、病棟での系統的指導は可能であるが、外来では既存業務の過密化のため、指導担当者の選定に課題が残った。本年度は、禁煙委員会が設立されたため、委員会において、具体的に禁煙指導のルーチン化について検討を行ったが、外来における看護師による禁煙に関する介入には、人的資源のほかに、患者のプライバシーの確保等、問題が多いことも明らかになった。禁煙指導のルーチン化は引き続き検討が必要であると思われる。禁煙委員会の設立により、喫煙者対策が病院としての取り組みに位置づけられたことで、禁煙指導のルーチン化が進展することを期待している。

今後の方針：研究終了。（禁煙推進委員会の業務に移行）

#### 5 地理情報システム（GIS）を用いたがん患者の診療圏の解析と、治療成績の施設間格差の発生原因についての検討

研究者氏名

宮松 篤（がん予防・情報研究部門）

目的・概要・成果：

【目的】肺がんの治療成績に影響を及ぼす要因を解析すること

【対象】院内がん登録により抽出した肺がん患者で、1998-2000の間に診断された者1,123名とした。

【方法】患者の背景と治療成績を検討した。通院距離の平均は10kmであり、中央値7.27kmを基準に通院距離を近距離群と遠距離群に分け、年齢、性別、発見動機、病理組織学的所見、病期、喫煙状況、などと5年生存率の関係を比較した。

【結果】発見動機や喫煙習慣には両群で差は無かったが、年齢を見ると、近距離群では70歳代が多く、遠距離群では40-60歳代が多かった。生存率はI期では近距離群が有意に良好な成績を示し、III、IV期では遠距離群が有意に良好な治療成績を示した。

【考察】肺がんの治療成績に影響する要因として、手術の有無、喫煙状況、組織型、発見動機、紹介経路などが挙げられるが、今回の検討で進行期の患者では遠距離群で生存率が良好であったことから、進行期で高齢の遠方の患者が、がんセンターへの受診を控える可能性が推測された。

【結論】がん患者の居住地と治療施設の間の距離的要因が受療動態に影響を及ぼしている可能性が示唆され、通院における「距離の負担」が施設間格差の要因となりうる可能性が示唆された。

今後の方針：研究継続。

#### 6 検診の現場における短時間で簡便な禁煙支援の効果に関する検討

研究者氏名

宮松 篤（がん予防・情報研究部門）  
高木重人（船員保険健康管理センター）

目的・概要・成果：

【目的】職域健診においては時間、場所などの制約により医師の問診時に十分な生活指導を行えないことが少なくないが、喫煙者に対して一言だけでも禁煙勧奨をした場合、受診者の喫煙行動に変化があるかを検討した。

【対象と方法】2006年4月より2007年3月まで船員保険健康管理センターの巡回健診車による職域健診受診者の中で、喫煙者に対して必ず一言禁煙勧奨をした場合（支援あり群）と、一切禁煙勧奨をしない場合（支援なし群）

で、翌年の健診を受診した時点の喫煙状況を比較した。

【結果】支援あり群は6,625名（平均年齢42.0±12.7歳）、支援なし群は4,274名（同39.9±12.9歳）、受診者の喫煙率は、支援あり群47.1%（男性55.2%、女性20.3%）、支援なし群44.7%（同54.7%、22.4%）であった。翌年の健診受診時点で新規に禁煙していた受診者の比率は、支援あり群5.45%、支援なし群4.50%で、支援あり群で高値の傾向であった。

【考察】「一言禁煙勧奨をする」という簡便な介入でも、新規に禁煙する受診者が多くなる傾向が見られた。問診に時間を取れない健診の場においても、喫煙者に対してはできる限り禁煙勧奨を行うべきである。

今後の方針：研究継続。

## 7 住民票照会による地域がん登録の予後把握の精度向上に関する検討

研究者氏名

宮松 篤、夏井佐代子（がん予防・情報研究部門）

目的・概要・成果：

【はじめに】神奈川県地域がん登録においては、生存率の算定の精度向上を図るため、住民票照会の導入が10年来の課題となっていた。そこで、一部地域を対象として、試験的に住民票照会による予後調査を行った。

【目的】神奈川県において住民票照会による予後調査を導入するにあたり、解決すべき課題を明らかにすることを目的とした。

【対象】住民票照会による予後調査を行った地域は、横須賀、平塚、茅ヶ崎の3自治体で、平成10年診断の患者を対象とした。対象地区の登録情報3,267件（死亡票のみによる登録を除く）のうち、生存率の算定にあたり「生存」として処理された1,531件（生死未確認症例）を対象とした。

【方法】住民票照会を用いて生存確認調査を行った。住民登録との照合にあたっては、神奈川県衛生部長名で市長宛の依頼文書を作成し、生死未確認症例の「住所・氏名・生年月日」のリストを市役所に提出、担当課（住民課）による公務として、住民票の交付を受けた。

【結果】役所に照会することが可能であった1,373件のうち、住民票の交付を受けたのは、1,214件で、そのうち生存（居住）を確認できたのは1,037件、死亡を確認できたのは128件、転出を確認できた者は49件であった。

【まとめ】神奈川県における住民票照会による予後調査の導入にあたり、当面の課題として明らかになった点は、①登録票処理時の住所情報確認の徹底、②住民登録の除票保存期間内の住民票照会の実現、そして、③転出者への追加調査の実現、の3点である。

今後の方針：研究終了。（住民票照会は地域がん登録の業務に移行）

## 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	Taniwaki M, Takano A, Ishikawa N, Yasui W, Inai K, Nishimura H, <u>Tsuchiya E</u> , Kohno N, Nakamura Y, Daigo Y.	Activation of KIF4A as a prognostic biomarker and therapeutic target for lung cancer	Clin Cancer Res.,13(22 Pt 1):6624-31,2007
2	Mano Y, Takahashi K, Ishikawa N, Takano A, Yasui W, Inai K, Nishimura H, <u>Tsuchiya E</u> , Nakamura Y, Daigo Y.	Fibroblast growth factor receptor 1 oncogene partner as a novel prognostic biomarker and therapeutic target for lung cancer.	Cancer Sci; 98(12):1902-13,2007
3	Sakuma Y, Matsukuma S, Yoshihara M, Nakamura Y, Nakayama H, Kameda Y, <u>Tsuchiya E</u> , Miyagi Y.	Epidermal growth factor receptor gene mutations in atypical adenomatous hyperplasias of the lung.	Mod Pathol. 20(9):967-73, 2007
4	<u>Sakuma Y, Matsukuma S, Yoshihara M, Nakamura Y, Noda K, Nakayama H, Kameda Y, Tsuchiya E, Miyagi Y.</u>	Distinctive evaluation of nonmucinous and mucinous subtypes of bronchioloalveolar carcinomas in EGFR and K-ras gene-mutation analyses for Japanese lung adenocarcinomas: confirmation of the correlations with histologic subtypes and gene mutations.	Am J Clin Pathol. 128(1):100-8, 2007
5	Hayama S, Daigo Y, Yamabuki T, Hirata D, Kato T, Miyamoto M, Ito T, <u>Tsuchiya E</u> , Kondo S, Nakamura Y.	Phosphorylation and activation of cell division cycle associated 8 by aurora kinase B plays a significant role in human lung carcinogenesis.	Cancer Res 67(9):4113-22, 2007
6	Inamura K, Togashi Y, Nomura K, Ninomiya H, Hiramatsu M, Okui M, Satoh Y, Okumura S, Nakagawa K, <u>Tsuchiya E</u> , Ishikawa Y.	Up-regulation of PTEN at the transcriptional level is an adverse prognostic factor in female lung adenocarcinomas.	Lung Cancer, 57(2):201-6, 2007
7	<u>Sakuma Y, Matsukuma S, Yoshihara M, Sakurai S, Nishii M, Kishida T, Kubota Y, Nagashima Y, Inayama Y, Sasaki T, Nakamura Y, Miura T, Kameda Y, Tsuchiya E, Miyagi Y.</u>	Mutations of c-kit gene in bilateral testicular germ cell tumours in Japan.	Cancer Lett. 259(1):119-26, 2008
8	Ishikawa N, Takano A, Yasui W, Inai K, Nishimura H, Ito H, <u>Miyagi Y</u> , Nakayama H, Fujita M, Hosokawa M, <u>Tsuchiya E</u> , Kohno N, Nakamura Y, Daigo Y.	Cancer-testis antigen lymphocyte antigen 6 complex locus K is a serologic biomarker and a therapeutic target for lung and esophageal carcinomas.	Cancer Res67(24):11601-11, 2007
9	Shimmyo T, Okada A, Hashimoto T, Kobayashi Y, <u>Miyagi Y</u> , Ishikawa Y, Nakagawa K, Osada H, <u>Tsuchiya E</u> .	Etiologic value of p53 mutation spectra and differences with histology in lung cancers.	Cancer Sci 99(2):287-95, 2008

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	平田大三郎, 醍醐弥太郎, 早馬聡, 中鶴修一, 土屋永寿, 茶山一彰, 中村祐輔	肺癌・食道癌の増殖に関わる癌精巢特異的セリン・スレオニンキナーゼの機能解析	第66回日本癌学会総会（横浜）	10/3-5/2007
2	宮城洋平, 小井詰史朗, 横田奈朋, 中村圭靖, 佐久間裕司, 土屋永寿	Ectopic expression of coagulation factor VII in pancreatic cancer cell-lines and induction by hypoxia	第66回日本癌学会総会（横浜）	10/3-5/2007
3	横田奈朋, 小井詰史朗, 中村圭靖, 佐久間裕司, 宮城悦子, 平原史樹, 土屋永寿, 宮城洋平	低酸素環境で誘導される癌細胞の凝固活性	第66回日本癌学会総会（横浜）	10/3-5/2007
4	出張玲子, 佐藤秀光, 亀田陽一, 土屋永寿, 宮城洋平	Significant VEGF-A expression by alveolar soft part sarcoma cells and possibility of treatment by a VEGF-A inhibitor.	第66回日本癌学会総会（横浜）	10/3-5/2007
5	佐久間裕司, 松隈章一, 吉原光代, 櫻井信司, 岸田 健, 長嶋洋治, 稲山嘉明, 三浦 猛, 亀田陽一, 中村圭靖, 土屋永寿, 宮城洋平	Mutations of c-kit gene in bilateral testicular germ cell tumors in Japan.	第66回日本癌学会総会（横浜）	10/3-5/2007
6	高野 淳, 醍醐弥太郎, 石川暢久, 中鶴修一, 宮城洋平, 安井 弥, 井内康輝, 土屋永寿, 河野修興, 中村祐輔	肺癌の新規血清バイオマーカーLASE P 1 の同定と機能解析	第66回日本癌学会総会（横浜）	10/3-5/2007
7	真野ゆりあ, 醍醐弥太郎, 高橋浩治, 高野 淳, 中鶴修一, 土屋永寿, 中村祐輔	肺癌の新規治療標的分子LAPLD の同定と機能解析	第66回日本癌学会総会（横浜）	10/3-5/2007
8	山吹 匠, 醍醐弥太郎, 佐藤暢久人, 平田大三郎, 高野 淳, 中鶴修一, 宮城洋平, 土屋永寿, 近藤 哲, 中村祐輔	DKK 1 タンパクを標的とした癌の血清診断バイオマーカーと抗体療法の開発	第66回日本癌学会総会（横浜）	10/3-5/2007
9	小井詰史朗, 横田奈朋, 宮城悦子, 平原史樹, 中村圭靖, 土屋永寿, 宮城洋平	ヒトがん細胞における異所性血液凝固第VII 因子発現機構	第66回日本癌学会総会（横浜）	10/3-5/2007
10	岡田 英, 新明卓夫, 橋本毅久, 小林康人, 宮城洋平, 石川雄一, 中川 健, 林 純一, 土屋永寿	Relationship between cell type classification and prognosis in pathological stage I lung adenocarcinomas.	第66回日本癌学会総会（横浜）	10/3-5/2007
11	早馬聡, 醍醐弥太郎, 山吹匠, 平田大三郎, 中鶴修一, 土屋永寿, 近藤 哲, 中村祐輔	肺癌における Aurora kinase BによるCDCA8の活性化機構と新規治療薬の開発	第66回日本癌学会総会（横浜）	10/3-5/2007
12	高橋浩治, 醍醐弥太郎, 高野 淳, 中鶴修一, 土屋永寿, 中村祐輔	肺癌で特異的な発現増加を認めるセリン・スレオニンフォスファターゼLAPP1の細胞増殖促進機構と分子療法の開発	第66回日本癌学会総会（横浜）	10/3-5/2007
13	佐藤暢人, 醍醐弥太郎, 山吹匠, 中鶴修一, 細川正夫, 土屋永寿, 近藤 哲, 中村祐輔	肺癌・食道癌の増殖に関わる癌-精巢抗原LESCWの機能解析と新規治療薬の開発	第66回日本癌学会総会（横浜）	10/3-5/2007
14	岡田 英, 新明卓夫, 橋本毅久, 小林康人, 宮城洋平, 石川雄一, 中川 健, 林純一, 土屋永寿	鉍釘型肺腺癌症例におけるp53・K-ras・EGFR変異の有無と予後との関係	第48回日本肺癌学会総会（名古屋）	11/8-9/2007

## 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>Suzuki K, Takahashi K</u>	Regulation of lamellipodia formation and cell invasion by CLIP-170 in invasive human breast cancer cells.	Biochem Biophys Res Commun 368: 199-204, 2008
2	<u>Takahashi K, Suzuki K</u>	Requirement of kinesin-mediated membrane transport of WAVE2 along microtubules for lamellipodia formation promoted by hepatocyte growth factor.	Exp Cell Res 314:2313-2322,2008
3	<u>Kikuchi K, Takahashi K</u>	WAVE2- and microtubule-dependent formation of long protrusions and invasion of cancer cells cultured on three-dimensional extracellular matrices.	Cancer Sci 99:2252-2259,2008

### 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>Takahashi K, Suzuki K</u>	Growth factor-independent upregulation of lamellipodia formation by downregulation of CLIP-170 in human breast cancer cells.	第59回日本細胞生物学会大会(福岡)	5/28-30/2007
2	<u>Takahashi K, Suzuki K</u>	CLIP-170 prevents random lamellipodia formation by tethering IQGAP1 and kinesin to Rac1 in human breast cancer cells.	第66回日本癌学会学術総会(横浜)	10/3-5/2007
3	<u>菊地慶司、高橋和秀</u>	Formation of protrusions in invasive breast cancer cells cultured on matrigel-collagen type I double layered- 3D gel	第66回日本癌学会学術総会(横浜)	10/2007
4	<u>Morimura S, Suzuki K, Takahashi K</u>	HGF promotes lamellipodia formation and cell invasion through PI3K and Rac1 in human breast cancer cells	第66回日本癌学会学術総会(横浜)	10/3-5/2007
5	<u>菊地慶司、高橋和秀</u>	Formation of protrusions in invasive breast cancer cells cultured on matrigel-collagen type I double layered- three dimensional gel	第30回日本分子生物学会年会/第80回日本生化学大会(横浜)	12/2007
6	<u>Morimura S, Suzuki K, Takahashi K</u>	ヒト乳癌細胞におけるPI3 kinase及び Rac 1を介したHGFによる葉状仮足形成と細胞運動・浸潤の促進	第80回日本生化学会大会合同大会(横浜)	12/12-14/2007



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	Udaka N, <u>Miyagi Y</u> , Ito T	Connexin expression in mouse lung tumor.	Cancer Lett. 246(1-2):224-9, 2007
2	<u>Sakuma Y</u> , <u>Matsukuma S</u> , <u>Yoshihara M</u> , <u>Nakamura Y</u> , <u>Noda K</u> , <u>Nakayama H</u> , <u>Kameda Y</u> , <u>Tsuchiya E</u> , <u>Miyagi Y</u>	Distinctive Evaluation of Non-mucinous and Mucinous Subtypes of Bronchioloalveolar Carcinomas in EGFR and K-ras Gene Mutation Analyses for Japanese Lung Adenocarcinomas: Confirmation of Correlations Between Histological Subtypes and Gene Mutations.	Am J Clin Pathol. 128(1):100-8, 2007
3	Watanabe-Kaneko K, Sonoda T, <u>Miyagi Y</u> , Yamashita T, Okuda K, Kawamoto S	The synaptic scaffolding protein Delphilin interacts with monocarboxylate transporter 2.	Neuroreport. 18(5):489-93, 2007
4	Nobeyama Y, Okochi-TakadaE, Furuta J, <u>Miyagi Y</u> , Kikuchi K, Yamamoto A, Nakanishi Y, Nakagawa H, Ushijima T	Silencing of tissue factor pathway inhibitor-2 gene in malignant melanomas.	Int J Cancer. 121(2):301-7, 2007
5	Yamabuki T, Takano A, Hayama S, Ishikawa N, Kato T, Miyamoto M, Ito T, Ito H, <u>Miyagi Y</u> , <u>Nakayama H</u> , Fujita M, Hosokawa M, <u>Tsuchiya E</u> , Kohno N, Kondo S, Nakamura Y, Daigo Y	Dikkopf-1 as a Novel Serological and Prognostic Biomarker for Lung and Esophageal Carcinomas.	Cancer Res. 67(6):2517-25, 2007
6	<u>Sakuma Y</u> , <u>Matsukuma S</u> , <u>Yoshihara M</u> , <u>Nakamura Y</u> , <u>Nakayama H</u> , <u>Kameda Y</u> , <u>Tsuchiya E</u> , <u>Miyagi Y</u>	Epidermal growth factor receptor gene mutations in atypical adenomatous hyperplasias of the lung.	Mod Pathol. 20(9):967-73, 2007
7	Nakajima T, Yasufuku K, Suzuki M, Hiroshima K, Kubo R, Mohammed S, <u>Miyagi Y</u> , <u>Matsukuma S</u> , Sekine Y, Fujisawa T	Assessment of epidermal growth factor receptor mutation by endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration.	Chest. 132(2):597-602, 2007
8	Nakayama H, <u>Yoshida A</u> , Nakamura Y, Hayashi H, <u>Miyagi Y</u> , Wada N, Rino Y, Masuda M, Imada T	Clinical significance of BRAF (V600E) mutation and Ki-67 labeling index in papillary thyroid carcinomas.	Anticancer Res. 27(5B):3645-9, 2007
9	Ishikawa N, Takano A, Yasui W, Inai K, Nishimura H, Ito H, <u>Miyagi Y</u> , <u>Nakayama H</u> , Fujita M, Hosokawa M, <u>Tsuchiya E</u> , Kohno N, Nakamura Y, Daigo Y	Cancer-testis antigen lymphocyte antigen 6 complex locus K is a serologic biomarker and a therapeutic target for lung and esophageal carcinomas.	Cancer Res. 67(24):11601-11, 2007
10	F. Kasai, M. Yoshihara, S. <u>Matsukuma</u> , P. O'Brien and M. A. Ferguson-Smith	Emergence of complex rearrangements at translocation breakpoints in a transgenic mouse; implications for mechanisms involved in the formation of chromosome rearrangements.	Cytogenet Genome Res 119: 83-90, 2007

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
11	宮城洋平	特集：泌尿器悪性腫瘍-最新の診断と治験. 系統生検.	臨床と研究84(3)：325-8, 2007
12	宮城洋平	症例解説[67] 泌尿器：前立腺針生検におけるGleason 分類による今日的gradingと問題点について	病理と臨床25(4)：390-1, 2007
13	原田昌興, 宮城洋平	前立腺癌 基礎・臨床研究のアップデート：前立腺癌の病理学概論	日本臨床65(10)：13-7, 2007

その他出版物

No.	著者氏名	題名	誌(書)名,巻,頁,発行年
1	宮城洋平	「腫瘍マーカーでがんはどこまでわかる？」	NHKテレビテキスト「きょうの健康」, 9, 101-105, 2007

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	Shiro Koizume, Naho Yokota, Etsuko Miyagi, Fumiki Hirahara, Yoshiyasu Nakamura, Eiju Tsuchiya, Yohei Miyagi	The canonical transcription factors Sp1 and HNF-4 are not responsible for the FVII gene expression in non-hepatic cancer cells	the 98th AACR Annual Meeting 2007 (Los Angeles, CA)	4/17/2007
2	松隈章一, 吉原光代	遺伝子導入マウスに起こった染色体転座の断端における複雑なDNAの微小再構成	第66回日本癌学会学術総会(横浜)	10/3/2007
3	Yohei Miyagi, Shiro Koizume, Naho Yokota, Yoshiyasu Nakamura, Yuji Sakuma, Eiju Tsuchiya	Ectopic expression of coagulation factor VII in pancreatic cancer cells and induction by hypoxia	第66回日本癌学会学術総会(横浜)	10/3/2007
4	Shiro Koizume, Naho Yokota, Etsuko Miyagi, Fumiki Hirahara, Yoshiyasu Nakamura, Eiju Tsuchiya, Yohei Miyagi	Molecular mechanisms of the ectopic human factor VII gene expression in cancer cells:	第66回日本癌学会学術総会(横浜)	10/3/2007
5	Naoyuki Okamoto, Akihiko Chiba, Haruo Mikami, Toshihiko Ando, Yohei Miyagi	Early detection of breast cancer using plasma free amino acid profiles	第66回日本癌学会学術総会(横浜)	10/3/2007
6	Reiko Dehari, Hidemitsu Sato, Yoichi Kameda, Eiju Tsuchiya, Yohei Miyagi	Significant VEGF-A Expression by Alveolar Soft Part Sarcoma Cells and Possibility of Treatment by a VEGF-A Inhibitor	第66回日本癌学会学術総会(横浜)	10/3/2007
7	Naho Yokota, Shiro Koizume, Yoshiyasu Nakamura, Yuji Sakuma, Etsuko Miyagi, Fumiki Hirahara, Eiju Tsuchiya, Yohei Miyagi	Generation of coagulation activity from cancer cells under hypoxic condition:	第66回日本癌学会学術総会(横浜)	10/3/2007

No.	発表者氏名	題名	学会名（開催場所）	発表年月日
8	Sakuma Yuji, Matsukuma Shoichi, Yoshihara Mitsuyo, Sakurai Shinji, Kishida Takeshi, Nagashima Yoji, Miura Takeshi, Kameda Yoichi, Nakamura Yoshiyasu, Tsuchiya Eiju, Miyagi Yohei.	Mutations of c-kit gene in bilateral testicular germ cell tumors in Japan	第66回日本癌学会学術総会（横浜）	10/3/2077
9	岡田 英,新明卓夫, 橋本毅久, 小林康人, 宮城洋平, 石川雄一, 中川 健, 林 純一, 土屋永寿	Relationship between cell type classification and prognosis in pathological stage I lung adenocarcinomas	第66回日本癌学会学術総会（横浜）	10/3/2007
10	Atsushi Takano, Yataro Daigo, Nobuhisa Ishikawa, Schuichi Nakatsuru, Yohei Miyagi, Wataru Yasui, Kouki Inai, Eiju Tsuchiya, Nobuoki Kohno, Yusuke Nakamura	Identification of LASEP1 as a Novel Serological and Prognostic Biomarker for Lung Cancer:	第66回日本癌学会学術総会（横浜）	10/3/2007
11	Takumi Yamabuki, Yataro Daigo, Nagato Sato, Daizaburo Hirata, Atsushi Takano, Schuichi Nakatsuru, Yohei Miyagi, Eiju Tsuchiya, Satoshi Kondo, Yusuke Nakamura	DKK1 as a Serum Biomarker and an Immunotherapeutic Target for Human Cancer:	第66回日本癌学会学術総会（横浜）	10/3/2007
12	出張玲子, 亀田典章, 宮城洋平, 亀田陽一	Alveolar Soft Part Sarcoma (ASPS) の転移及び治療の可能性についての検討	第96回日本病理学会総会（大阪）	3/13/2007
13	大金直樹, 安田政美, 宮澤昌樹, 藤田麻里子, 長村義之, 鴨志田伸吾, 宮城洋平, 亀田陽一	食道扁平上皮癌におけるRac1、HIF-1、GLUT-1の免疫組織化学的解析	第96回日本病理学会総会（大阪）	3/13/2007
14	Shoichi Matsukuma, Mituyo Yoshihara.	MOLECULAR EVOLUTION OF GP25L GENE FAMILY	21st International Mammalian Genome（京都）	10/29/2007
15	松隈章一, 吉原光代	gp25L遺伝子ファミリーの分子進化	第80回日本生化学会大会 合同大会（横浜）	12/14/2007

## 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	Ogawa M, Yanoma S, Nagashima Y, Okamoto N, Ishikawa H, Haruki A, Miyagi E, Takahashi T, Hirahara F, Miyagi Y.	Pradoxical discrepancy between the serum level and the placental intensity of PP5/TFPI-2 in preeclampsia and/or intrauterine growth restriction: possible interaction and correlation with glypican-3 hold the key.	PLACENTA. 28:224-232,2007

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
2	大重賢治、 <u>岡本直幸</u> 、水嶋春朔	米国における保険者のがん検診サービスの枠組みに関する調査	公衆衛生 71(2): 102-107, 2007
3	Hirabayashi Y, Miyashita M, Kawa M, Kazuma K, Yamashita K, <u>Okamoto N</u>	Factors relating to terminally ill patients' willingness to continue living at home during the early care after discharge from clinical cancer centers in Japan.	Palliative & Supportive Care 5(1): 19-30, 2007
4	川上ちひろ、 <u>岡本直幸</u> 、大重賢治、朽久保 修	がん検診受診行動に関する市民意識調査	厚生 の 指 標 54(5): 16-23, 2007
5	Hasizume T, <u>Yamada K</u> , <u>Okamoto N</u> , Saito H, Oshita F, Kato Y, Ito H, Nakayama H, Kameda Y, Noda K	Prognostic Significance of Thin-Section CT Scan Findings in Small-Sized Lung Adenocarcinoma.	CHEST 133:441-447, 2008
6	<u>Okamoto N</u> , Miyagi Y, Chiba A, Shiozawa M, Akaike M, Imaizumi A, Ando A, Tochikubo O	Multivariate discrimination functions composed with amino acid profiles (Amino Index) as a novel diagnostic marker for breast and colon cancer.	EJC 6(suppl.): 47-48, 2008
7	<u>Okamoto N</u>	A history of the cancer registration system in Japan	Int J Clin Onco 13: 90-96, 2008
8	<u>宮松 篤</u> , <u>夏井佐代子</u>	神奈川県地域がん登録における住民票照会による予後調査の課題	JACRモノグラフ13: 49-50, 2007

#### 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>岡本直幸</u> 、清水奈緒美、山下浩介、 <u>渡邊眞理</u>	「がん相談支援センター」のあり方とがん患者支援	第15回日本ホスピス・在宅ケア研究会 (高山)	6/2007
2	<u>岡本直幸</u> 、田中利彦	肺がんのCT検診に関する有効性の評価	第30回日本がん疫学研究会 (東京)	7/2007
3	三上春夫、高山喜美子、稲田潤子、 <u>岡本直幸</u>	大気汚染と肺がん罹患のリスクに関する地理疫学的研究	第16回地域がん登録全国協議会総会研究会 (広島)	9/2007
4	<u>宮松 篤</u> , <u>夏井佐代子</u>	神奈川県地域がん登録における住民票照会による予後調査の課題	地域がん登録全国協議会第16回総会研究会 (広島)	9/2007
5	<u>Okamoto N</u> , Chiba A, Mikami H, Ando T, Miyagi Y	Early Detection of Breast Cancer using Plasma Free Amino Acid Profiles	第66回日本癌学会 (横浜)	9/2007
6	<u>Okamoto N</u> , Tanaka T	A follow-up study of the cohort population who had a checkup in lung cancer CT screening program	The 29th Annual Meeting of the International Association of Cancer Registries. (Ljubljana Slovenia)	9/2007
7	Saruki N, <u>Okamoto N</u>	Analysis of hospital-based cancer registry data collected at cancer treatment centers in Japan.	The 29th Annual Meeting of the International Association of Cancer Registries (Ljubljana Slovenia)	9/2007

No.	発表者氏名	題名	学会名（開催場所）	発表年月日
8	Marugame T, Matsuda T, Ajiki W, Sobue T, <u>Okamoto N</u>	Midterm survey of the current activities of population-based cancer registries in Japan: Part 1	The 29th Annual Meeting of the International Association of Cancer Registries (Ljubljana Slovenia)	9/2007
9	Matsuda T, Marugame T, Ajiki W, Sobue T, <u>Okamoto N</u>	Midterm survey of the current activities of population-based cancer registries in Japan: Part 2	The 29th Annual Meeting of the International Association of Cancer Registries. (Ljubljana Slovenia)	9/2007
10	平林由香、江森佳子、岡本直幸、西本 寛、祖父江友孝、他	院内がん登録実務者研修会プログラム構築に関する研究	第33回日本診療情報管理学会（京都）	9/2007
11	平松さやか、波多野房枝、 <u>岡本直幸</u> 、他	精神保健福祉相談における近隣苦情の現状分析と対応方法の考察	第66回日本公衆衛生学会総会（松山）	11/2007
12	宮松 篤	がんセンター初診患者に対する喫煙状況調査の結果報告	第17回日本禁煙推進医師歯科医師連盟総会（横浜）	2/2008
13	<u>Okamoto N</u> , Miyagi Y, Chiba A, Shiozawa M, Akaike M, Imaizumi A, Ando T, Tochikub O	Multivariate discrimination function composed with amino acid profiles as a novel diagnostic marker for breast and colon cancer	The 5th International Conference Cancer Prevention (St.Gallen Switzerland)	3/2008
14	<u>岡本直幸</u>	地域診断における新たな健康指標の創成	日本衛生学会（シンポジウム）（熊本）	3/2008



### 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 リンパ管侵襲の同定にD2-40抗体をもちいた大腸sm癌リンパ節転移危険因子の検討	和田博雄ほか8名
共 同 2	2 脳腫瘍のMPP1発現の確認とCTLの誘導	林 明宗ほか3名
共 同 3	3 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2名
共 同 4	4 Bacterial translocationが癌細胞に与える影響	谷口英喜ほか4名
共 同 5	5 Cleaved caspase 3免疫染色による子宮頸部扁平上皮癌の治療効果予測および効果判定	大金直樹ほか8名
共 同 6	6 小型肺腺癌のPETを用いた悪性度診断基準の確立	齋藤春洋ほか9名
共 同 7	7 切除不能肺癌患者におけるEGFR遺伝子変異の検出について	上野 誠ほか6名
共 同 8	8 甲状腺濾胞癌におけるN-RAS変異の臨床的意義	吉田 明ほか5名
共 同 9	9 子宮頸部腫瘍についての検討 －若年性子宮頸癌の解明を視野にいれて－	出張玲子ほか5名

## 2 臨床研究所・病院共同研究業績概要

### 研究課題

#### 1 リンパ管侵襲の同定にD2-40抗体をもちいた大腸sm癌リンパ節転移危険因子の検討

##### 研究者氏名

和田博雄、菅野伸洋、塩澤 学、森永聡一郎、  
赤池 信、杉政征夫、岡本直行、亀田陽一、宮城洋平

##### 目的・概要・成果：

【目的】大腸癌治療ガイドライン2005では、大腸sm癌のリンパ節転移危険因子として、組織型（低分化腺癌、未分化癌）、sm浸潤距離1000 $\mu$ m以上、脈管侵襲陽性を挙げており、内視鏡的切除後の大腸sm癌で、これら危険因子を有する症例に対しては、現在、リンパ節郭清のため外科的追加切除が行われている。

これらのリンパ節転移危険因子のうち、リンパ管侵襲においては、最近、リンパ管内皮マーカーである、D2-40抗体、LYVE-1抗体、podoplanin抗体、VEGFR-3抗体、D6抗体などが利用可能となり、リンパ管侵襲の診断に応用されるようになった。

そのため、従来のようにHE染色標本をもちいてリンパ管侵襲を診断した場合と、これらの免疫染色標本をもちいてリンパ管侵襲を診断した場合とでは、リンパ管侵襲の検出率に差が生じるのではないかという疑問が生じてきた。

そこで、今回我々は、大腸sm癌の内視鏡または外科的切除後の標本から、連続切片からなるHE染色標本とD2-40抗体をもちいた免疫染色標本を作成し、リンパ管侵襲の診断をおこなった場合、それぞれが独立して、リンパ節転移の危険因子となるか検討する。また、最初に述べた大腸癌治療ガイドライン2005にあげられているその他の危険因子についても同時に検討する。

##### 【概要】

[対象] 1995年1月から2005年12月までの11年間に、当院において外科的切除を行い、組織学的に大腸sm癌と診断された122例。

[対象の状態] 患者数は122例。平均年齢は64.5（ $\pm$ 6.9）歳。腫瘍部位は右側結腸（C～T）18例、左側結腸（D～S）49例、直腸肛門（R～P）55例。手術は、内視鏡的切除後の外科的切除46例、外科切除のみ76例。リンパ節郭清の程度は、D1郭清15例、D2郭清72例、D3郭清35例。リンパ節以外の同時性転移は、肝が1例、腹膜播種は0例、その他遠隔臓器は0例。再発は肺が3例、肺以外のその他臓器0例であった。

##### [方法]

①対象症例のパラフィン標本のブロックを厚さ3 $\mu$ mで

re-cutして、連続切片からなる未染標本を作成する。その連続切片からなる未染標本に対し、HE染色、D2-40免疫染色の順番で標本を作成する。

②D2-40免疫染色の方法は、脱パラフィン、脱キシレン後、抗原の賦活化を行い、自動免疫染色装置(Leica ST 5050)を使って染色する。その後、ヘマトキシレンで核染、脱水、透徹、封入する。

③また、静脈侵襲同定の一助とするため、D2-40免疫染色標本のつづきの連続切片未染標本に対し、vWFの免疫染色をおこない、HE染色でリンパ管侵襲と過大評価したものが、静脈侵襲でないかを確認する。

④標本の鏡検は、術後の病理結果報告書やデータベースを伏せて、どの症例がリンパ節転移陽性だったか分からないようにして行う。組織型は大腸癌取り扱い規約第7版の組織分類に従う。sm浸潤距離の測定は、re-cutしたHE標本をもちいて観察する視野をデジタル撮影し、大腸癌取り扱い規約第7版に従い、sm浸潤距離が1000 $\mu$ m以上か以下かを測定する。リンパ管侵襲の同定においては、HE標本におけるリンパ管侵襲の同定の結果が、免疫染色におけるリンパ管侵襲の同定の結果に影響される可能性があるため、まず、最初にRe-cutしたHE標本を鏡検し、リンパ管侵襲を同定する。次に、D2-40抗体をもちいた免疫染色標本を鏡検して、リンパ管侵襲を同定することとした。

[統計] Dr.SPSS for Windows(2)を用い、単変量解析は $\chi^2$ 乗検定を、多変量解析はロジスティック回帰分析を行い、各因子が大腸sm癌リンパ節転移の独立したリスクファクターとなるかを検討する。

##### 【成果】

(1)

	リンパ節転移 (+)	リンパ節転移 (-)	P 値
組織型（低・未分化：高・中分化）	1：13	5：103	n.s.
sm浸潤距離（<1000 $\mu$ m:1000 $\mu$ m<）	3：11	30：78	n.s.
リンパ管侵襲HE（+:-）			単変量解析（結果未）
リンパ管侵襲D2-40（+:-）			
静脈侵襲HE（+:-）			

(2)

他変量解析（結果未）

##### 今後の方針：

現在、re-cutしたHE標本とD2-40標本の作成が終了した。組織型の判定とsm浸潤距離の計測が終了、上記の

ような結果を得た。今後は、リンパ管侵襲、静脈侵襲の判定のための鏡検を行っていく。

**【考察】**組織型とsm浸潤距離について単変量解析を行ってみたが、有意差は認めなかった。本検討におけるリンパ管侵襲、静脈侵襲とリンパ節転移との関連についての結果はまだでていないが、これまでに発表された論文をみても、リンパ管侵襲がリンパ節転移と関連があるという報告は多数存在する。本研究では、HE染色標本に加え、連続切片からなるD2-40免疫染色標本を作成し、リンパ管侵襲を検討する。HE染色標本では、リンパ管侵襲の診断において過大評価と過小評価がおこる可能性があるため、D2-40免疫染色標本において、リンパ管侵襲とリンパ節転移に関連があるか検討したい。HE標本でリンパ管侵襲を過大評価、過小評価された所見はどのような病変であるかについても考察を行いたい。

## 2 脳腫瘍のMPP1発現の確認とCTLの誘導

研究者氏名

林 明宗、佐藤秀光（脳神経外科）  
大津 敬、辻 祥太郎（臨床研究所・がん治療開発研究部門）

**目的・概要・成果：**

**【目的】**グリオーマ腫瘍抗原の候補は多数報告されているが、免疫応答があるものほど、免疫療法に反応する可能性が高いと考えられている。このような抗原をより多く探索し、これらの抗原由来の免疫療法の開発を目的とする。

**【概要】**今回われわれは、グリオーマ患者血清のうち、グリオーマの腫瘍抗原に反応し、抗体産生が認められるものをSEREX法（serological analysis of recombinant cDNA expression libraries）でスクリーニングした。これらの血清蛋白がグリオーマ組織や細胞株において発現するかどうかを確認し、さらにCTLを誘導するペプチドの開発を行った。とくに、日本人に多いHLA-A24拘束性のペプチドをスクリーニングした。さらに、野生型だけでなく、その一部を改変した改変型ペプチドも作製した。

**【成果】**HLA-A24拘束性のMPP1ペプチドによるCTLの誘導が可能で、in vitroでグリオーマ細胞に対する細胞障害活性も認められた。ペプチド特異的なIFN $\gamma$ の産生も認められ、臨床応用が期待される。一方改変型ペプチドの作製も試みたが、今回作製したものでは、グリオーマ細胞に対する障害性は、野生型ペプチドに勝るほどではなかった。

**今後の方針：**

改変型については、野生型ペプチドの別の部位を改変したものを作製し、抗腫瘍効果について同様の検討を行うべく研究を継続する。少なくとも野生型のペプチドに

ついては、グリオーマ細胞株に対する細胞障害性が認められたが、同じ腫瘍抗原を発現している他の腫瘍についても細胞障害性が認められるかどうかを検討していきたい。

## 3 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（脳神経外科）  
宮城 洋平（臨床研究所・分子病態研究部門）

**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】**悪性グリオーマに対して、現状の放射線療法や化学療法はそれほど有効なものでなく、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が理論上考えられる。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。

昨年度は、CTLが誘導可能なペプチドを一種類開発することができた。免疫療法への応用を考えた場合、腫瘍の標的抗原が一種類では、効果の期待が低いため、さらに標的となりうるペプチドの種類を増やす必要があると考えられる。

**【成果】**開発したグリオーマ抗原由来のペプチドが、グリオーマ細胞株に対し、HLA-A24拘束性に抗腫瘍効果を発揮した。さらにこのペプチドにより、誘導されたCTLに、ペプチド特異的なIFN $\gamma$ の産生能が認められた。**今後の方針：**

さらに、このペプチドに対する改変型ペプチドの作製を試みる。この野生型と改変型ペプチドの抗腫瘍効果の比較をし、より強いCTLの誘導が可能なペプチドを開発していく。

最終的には、臨床応用に結びつけていきたいと考えている。

#### 4 Bacterial Translocationが癌細胞に与える影響

研究者氏名

谷口英喜（麻酔科）菅野信洋（消化器外科）

清水 調（形成外科）

中村圭靖、宮城洋平（臨床研究所・がん分子病態研究部門）

目的・概要・成果：

【目的】腸管は全身リンパ組織の約50%をも占める生体の最大級の免疫組織であることが知られている。長期間の絶食により腸管粘膜萎縮がおこり、引き続きBacterial translocation (BT) が起こるといわれている。この過程で腸管粘膜萎縮に伴い、腸内細菌が血中に侵入するが、同時にサイトカインや好中球が誘導されると考えられる。また栄養障害に伴い免疫系に障害を来すことから、がん細胞の発育浸潤・転移機構はなんらかの影響を受けることが予想される。過去にBTと癌細胞発育の関連性についての報告はない。今回、BTモデルをratに形成して、BTが癌細胞の発育経過に与える影響を検討した。

【方法】ラット (Donryu rat ( ~250g、6 週相当) に空腸回盲部バイパスモデルを作製し (Jaimeのモデル1995) BTを発現させた群 (BT群) を、対照群と癌発育に関して比較検討した。BT群：空腸をトライツ靭帯から約4 cm肛門側で切り離して口側切離端を回盲部から約1.5cmの回腸に端側吻合した。一方、肛門側切離端は盲端とした。対照群：開腹手術のみを施行する。その後JCRB 0410 dRLh-84細胞をラット背部に移し3週間経過をみた。全てのラットの体重変化、血液生化学所見、がん細胞発育速度 (BrdUを投与し細胞を標識後、ratをscarifyして腫瘍を摘出、抗BrdU抗体で免疫染色して標識率を算出)、組織学的変化 (BTを示唆する所見) を検討した。

【結果】BT群では腸管粘膜の非薄化、絨毛組織の萎縮が認められ、腸管リンパ節への腸内細菌の移行が認められBTが生じていたことが証明された。体重変化、血液生化学所見からBT群は対照群に比べ栄養状態が悪化していた。一方、対照群に比して、BT群では癌細胞の発育速度が増強されている傾向が認められた。(p=0.056)

【考察】今回癌細胞の発育速度に差が認められた原因として、癌細胞は栄養状態が良い症例では癌発育速度に優る免疫力があり、一方栄養状態が悪い症例・さらにBTに伴い免疫能が低下した症例では癌発育速度が優っていたことが考えられた。本研究におけるラットの結果をそのまま臨床にあてはめるにはさらなる検討が必要であるが、癌患者における栄養管理のひとつの指標となる可能性がある。次年度に継続実験を行い、さらに例数を増やし、組織学的検討をより詳細に行う予定である。

#### 5 Cleaved caspase 3免疫染色による子宮頸部扁平上皮癌の治療効果予測および効果判定

研究者氏名

大金直樹、関 邦子、上田明子、服部洋介、長内祥恵（検査第一科）

中山裕樹、加藤久盛（婦人科）

宮城洋平（臨床研究所・がん分子形態研究部門）

亀田陽一（病理診断科）

目的・概要・成果：

【目的・概要】子宮頸部扁平上皮癌における放射線や化学療法によるアポトーシス誘導にはp53の活性化、ミトコンドリアからのチトクロームc放出を介してcaspase9が活性化される経路でアポトーシスが開始・進行していくと考えられている。アポトーシスにおける蛋白限定分解の司令塔であるcaspase 3 が、他のcaspase群でcleaved、activateされたCleaved caspase 3 (c-cas.3) は、アポトーシスのキー酵素である。その検出法には、いくつかの方法があるが、その中で、c-cas.3免疫染色は簡便で、安定性があり、一般的な免疫染色を行える施設では実施できる。また、比較的簡便に得られる細胞診検体でも検査できる。現在、治療効果の判定は標準化されていないのが現状であり、c-cas.3免疫染色の結果を治療効果判定、更には治療効果の予測に適用できれば、臨床的意義は非常に高い。c-cas.3免疫染色を用いて、c-cas.3と治療評価との関係や、細胞診の標本での検出について述べた論文はなく、研究的意義も高い。

本研究では、化学療法併用放射線療法を施行した子宮頸部扁平上皮癌を対象に、免疫組織化学的にc-cas.3を検出し、治療効果予測および効果判定のマーカーとしてのc-cas.3の有用性を評価した。

【方法】化学療法併用放射線療法にて治療を行った扁平上皮癌58例の治療前及び治療開始後に採取した組織生検と細胞診標本を用いて、c-cas.3免疫染色の免疫染色を施行した。生検HE標本で病理組織学的に治療効果を判定した。効果の区分は、反応群・中間群・非反応群とし、免疫染色の判定は、腫瘍細胞に占めるc-cas.3陽性細胞の割合を20%とし、高発現群と低発現群に分類し、統計学的に検定をした。

【結果】

1. 組織生検標本および、細胞診標本を対象としたc-cas.3免疫染色は、染色性は良好で、再現性にも優れていた。また、組織生検標本と細胞診標本の染色結果に解離はみられなかった。
2. 非反応群の治療前標本ではc-cas.3低発現の症例が優位に多く (11/13例 85%)、逆に中間群 (18/20例 90%) および反応群 (21/25 84%) では高発現の症例が多かった。(p<0.0001)
3. 治療後標本におけるc-cas.3と治療効果との相関は



認めなかった。

**【結論】**子宮頸部扁平上皮癌の治療前細細胞診標本を対象としたc-cas.3免疫染色は、化学療法併用放射線療法に抵抗性を示す症例を予測することに役立つことを示唆する結果が得られた。一方、当初予測された治療効果の判定については、今回の検討では有用性を認めなかった。

**今後の方針：**

c-cas.3低発現を示す症例では、p53 遺伝子変異や治療前におけるアポトーシス抑制蛋白bcl-2の発現上昇などにより、アポトーシスの誘導が抑制されている状態にあると推察される。一方、放射線感受性が高い腫瘍細胞は増殖サイクル（とくにM期、G2期）にあり、また、アポトーシス促進蛋白baxの発現が誘導される特徴を持っている。これらを総合的に考慮し、c-cas.3と他のマーカーを組み合わせることで、治療効果予測の精度をより高めていきたい。また、治療効果判定についても今後検討する。

## 6 小型肺腺癌のPETを用いた悪性度診断基準の確立

研究者氏名

斉藤春洋、佐久間裕司、尾下文浩、菅泰 博、伊藤宏之、中山治彦、横瀬智之、亀田陽一、野田和正、山田耕三

**目的・概要・成果：**

**【背景/目的】**肺癌診療においてFDG-PET検査は日常的に行われるようになってきたが、小型肺癌における明確な診断意義は確立されていない。小型肺癌の切除例が増加している昨今、診断意義の確立が必要である。今回、最大腫瘍径30mm以下の小型腺癌におけるFDG-PET所見に関する解析を行い、診断意義について検討した。

**【方法】**対象は2006年2月～2008年3月に当施設で外科切除した径30mm以下の肺腺癌52例である。術前にThin-section (TS-CT) 画像撮影及びPET-CT画像撮影(SIEMENS製BIOGRAPH)を行い、切除病理組織所見との対比検討を行なった。病理組織においては、通常染色の他にMIB-1抗体による免疫組織染色も施行した。TS-CT撮影は、東芝製Aquilion M/16で行なった。造影剤(100ml)を3.0ml/secにて注入し、135Kvp、300mA、FOV200mmの条件で撮影し、肺野条件: WL-600HU、WW1600HU、縦隔条件:WL40HU、WW400HU、再構成スライス厚:0.5-1mm厚、0.5-1mm間隔で描出した。

**【結果】**52例の内訳は、男性21例、女性31例、平均年齢69歳であった。平均腫瘍径は22mm(9～29)。TS-CTの肺野・縦隔条件画像評価分類による含気型は18例、充実型は34例であった。含気型腺癌のSUVmax値は1.28、

充実型は5.89であり、充実型において有意に高値であった。さらに、充実型腺癌におけるSUVmax値と、TS-CT縦隔条件画像の腫瘍最大径、病理組織における浸潤部位の大きさ、およびMIB-1陽性細胞数と相関を検討したところ、各々に統計学的に有意な相関が認められた。

**【結語】**径30mm以下の小型肺腺癌であっても、充実型腺癌においては、SUVmax値は、TS-CT縦隔条件画像の腫瘍最大径、病理組織における浸潤部位の大きさ、およびMIB-1陽性細胞数と相関し、腫瘍の悪性度を反映している可能性が示唆された。

## 7 切除不能膀胱癌患者におけるEGFR遺伝子変異の検出について

研究者氏名

上野 誠、大川伸一、坂本康成、宮川 薫  
(消化器内科・肝胆脾)  
宮城洋平、松隈章一(臨床研究所・がん分子病態部門)  
亀田陽一(病理診断科)

**目的・概要・成果：**

**【背景】**切除不能膀胱癌(特に遠隔転移を有する)に対する標準治療はゲムシタピンによる全身化学療法である。それを上回ることを期待して数々のIII相試験が施行されたが、ことごとくnegative studyであった。2005年ASCOにて初めてGEM+erlotinibの比較試験がpositiveとなったが、その差は日数にして約2週間であり、費用、安全性も含め、未だ標準治療とはされていない。本邦では、上記studyに基づき、安全性をendpointとして(特に間質性肺炎の出現率)、100例を対象としたGEM+erlotinibのII相試験が進行中である。現在、肺癌領域では、EGFR遺伝子変異が、gefitinibやerlotinibの効果と関連する可能性が指摘されているが、前述の膀胱癌GEM+erlotinibの欧米比較試験では、EGFRの発現率は治療効果と関連しないとの報告のみで、EGFR変異に関する検討はなされなかった。本年、米国より膀胱癌切除症例におけるEGFR変異に関する報告がpublishされたが、その検討では、肺癌と同様の変異は認めなかったと報告している。しかし、肺癌においてもEGFR変異(エクソン21)は、東洋系の女性に多いと報告されており、米国studyの結果を日本人の膀胱癌症例にそのまま当てはめることは出来ない。今後、仮に日本にてerlotinibが承認されたとしても、米国と同様に費用、安全性(特に皮疹、間質性肺炎)の面から、即、第一選択になるとは考えにくい。どのような症例を対象として治療するかの研究は重要であり、EGFR変異はその重要な指標となりえる可能性がある。

**【方法】**当院で化学療法治療前膀胱癌患者より採取した経皮的膀胱生検、経皮的肝生検検体を利用する。それに対



し、当院研究所にて開発中のLoop-Hybrid Mobility Shift Assay (LH-MSA法)を用いてEGFRのエクソン19の欠失、エクソン18, 21の点突然変異の有無を検索する。

【結果】当院で切除不能肺癌患者として加療を行った32例について検討した。肝生検検体12例、腭生検検体20例である。

◇ 32症例全てにおいて生検検体より遺伝子変異検査が可能であった。

◇ エクソン19の欠失、エクソン18, 21の点突然変異のいずれも全例で認めなかった。

今後の方針：

肺癌患者においては、肺癌患者に見られるEGFR遺伝子変異は認めなかった。分子標的治療においては、predictive markerの検討が重要であり、肺癌における検討を引き続き、行っていくことが重要である。

## 8 甲状腺濾胞癌におけるN-RAS変異の臨床的意義

研究者氏名

吉田明、松隈章一、深堀道子、吉原光代、中村圭靖、宮城洋平

目的・概要・成果：

1990年10月から2005年5月までの16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65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N-RAS変異(Q61R)を検出した。N-RAS変異の有無が判明したものは58例(89%)であり、これらの症例の年齢・性別・腫瘍径・遠隔転移の有無・浸潤型の種類・被膜浸潤・血管侵襲の有無と程度・低分化成分の有無などとN-RAS変異との関連について検討を行った。

対象例は男性14例、女性44例、平均年齢52歳、微小浸潤型52例、広範浸潤型6例であり、遠隔転移を伴っていたものは13例であった。この内N-RAS変異を認めた症例は21例(36%)であった。N-RAS変異は広範浸潤型に有意( $p=0.011$ )に多く、遠隔転移を伴ったものにも有意( $p=0.005$ )に多くなっていたが、他の因子とは明らかに関連を認めなかった。またN-RAS変異陽性例の10年生存率は75%であり、陰性例(97%)に比べ有意に低下していた(kaplan-Meier法、 $P=0.0375$ )。

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与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。今回の結果は、N-RAS変異を認める甲状腺濾胞癌は遠隔転移を示す可能性が高く、予後不良であることが示唆するものであり、この腫瘍進展に

N-RAS変異が重要な役割を果たしているものと考えられた。

甲状腺濾胞癌は術前に良性腫瘍性疾患との鑑別は非常に困難であり、病理学的に被膜浸潤や血管侵襲が認められてはじめて癌と診断される腫瘍である。血行性に転移を起こし死因の多くは遠隔転移である。濾胞癌では約20-40%にRAS遺伝子変異が認めることが報告されているが、この癌が比較的稀なこともあり、その報告はRAS変異の種類(RAS遺伝子にはH-,K-,N-RASがある)や頻度にばらつきが認められる。これは病理組織学的診断や検体の種類、解析方法の相違や環境の差によるものと思われる。我々は再検鏡し病理診断が確定した濾胞癌を対象として、頻度の最も高いとされるN-RASの変異を比較的多数例で検討し上記の結果を得た。N-RAS変異について濾胞癌の進展と関係すること示唆した報告があり、今回の結果はこの報告を支持するものである。

今後の方針：

今回骨転移を示し死亡した症例すべてがN-RAS変異を示していた訳ではない。この様な症例では他のRAS変異やこの癌に多いとされるPAX8-PPAR $\gamma$ 融合遺伝子やPENT遺伝子異常などを調べる必要があるため今後検討するつもりである。

## 9 子宮頸部腫瘍についての検討 -若年性子宮頸癌の解明を視野にいれて-

研究者氏名

出張玲子、亀田陽一(病理診断科)  
中山裕樹、小野瀬亮、加藤久盛(婦人科)  
宮城洋平(臨床研究所・がん分子病態研究部門)

目的・概要・成果：

【目的】最近、若年女性での子宮頸癌の発生頻度が上昇している。初交年齢の低下やsexual partnerの数の増加という変化が若年女性のHPV感染を広め、子宮頸癌発症率を上げる結果になったように見える。ある報告者は、若年の患者では子宮頸癌の予後は悪いと考えてきたが、それを説明する機序は未だはっきりしていない。成長ホルモン(GH)分泌量は若年女性と老年女性で異なることから、今回の検討では成長ホルモン受容体(GHR)と子宮頸癌の関係を、子宮頸癌患者の年齢を考慮して検討した。

【方法】

1. 当院で施行された生検もしくは円錐切除術、子宮全摘術の検体を用い、子宮頸部病変に抗GHR抗体を用いた免疫染色を施行した。検討対象の内訳はModerate dysplasia以上の扁平上皮系腫瘍及びadenocarcinoma in situ以上の腺癌の56人(20代が24人、30代が9人、40代が8人、50代が10人、60代が5人)。染色で陽性となった細胞質及び核の評価は、病

部の非腫瘍性構成細胞（扁平上皮細胞、腺上皮細胞、間質細胞）での染色性も、同様の方法で評価した。

2. 上記1の免疫染色で少なくとも細胞質が陽性を示した子宮頸部腫瘍5症例の、病変部の新鮮凍結組織と、30代女性1例の非腫瘍性子宮頸部組織を用いて、RT-PCR法でGHR mRNA発現を調べた。

**【結果】**

1. 全ての年齢にわたる大多数の症例で、殆どどの腫瘍細胞の細胞質が陽性であった。40歳未満の女性33人のうち、20人では頸部腫瘍細の50%以上が核陽性を示したが、40歳以降の全女性では、腫瘍細胞の50%以下が核陽性になるのみであった。それぞれの年齢群で、腫瘍の種類による陽性率の違いは認められなかった。非腫瘍性の子宮頸部の構成細胞に関しては、40歳未満の女性の大多数で扁平上皮細胞、腺上皮細胞、間質細胞が高率に核陽性を示したが、40歳以降の女性ではこれらの細胞の核陽性率は低かった。
2. RT-PCR法では、6症例のいずれでもGHR m-RNAの発現を確認した。

**【まとめ】** GHはGHR経由で、体細胞の成長や重要な代謝の調整に関わっている。GHRは細胞表面のほか、細胞内、核内に多く存在する。近年、核内のGHが腫瘍発生や腫瘍の増殖に関与していると言われており、GHRの核内分布はその細胞の増殖活性が高いことの印とされている。今回の検討では、GHRは40歳未満の女性の子宮頸部腫瘍および非腫瘍性頸部構成細胞で高率に核に発現していたが、40歳以上の女性におけるそれぞれの細胞での核陽性率は低かった。40歳未満の女性の子宮頸部腫瘍でGHRの核陽性率が高いことは、この年齢の女性ではGHが核のレベルで直接働くことを示し、その結果、GHが子宮頸部腫瘍の増殖活性を亢進させている可能性がある。また、一般的に血清中のGH値は閉経後、特に減少するが、これが今回の結果の40歳以上の女性では、GHRの核陽性率が低いことの原因かもしれない。子宮頸部腫瘍に対するGHRの効果を結論づけるには、より進んだ実験が必要であろうが、我々は若年女性では子宮頸部腫瘍の成長にGHが関わりっていると強く推測している。

## 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
<がん予防・情報研究部門> 岡本直幸	「がん情報センターの目的と役割」	科学技術週間参加行事第21回県民のための公開講演会「県民一人ひとりに適した治療を目指して」－がんの個性に合わせたがん医療とがん情報の提供－	平成19年4月19日	講演
岡本直幸	『高齢者のがん医療と社会的側面』高齢者のがんと医療費	平成19年度第2回神奈川県立がんセンター学術セミナー	平成19年4月29日	講演
<臨床医研究所>山内桂子	「腫瘍組織センターの目的と役割」	科学技術週間参加行事第21回県民のための公開講演会「県民一人ひとりに適した治療を目指して」－がんの個性に合わせたがん医療とがん情報の提供－	平成19年4月19日	講演

## 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

課題：肺癌組織型、遺伝子多型、遺伝子異常の3者による治療効果および発癌感受性予測

主任研究者（所属）：土屋永寿（臨床研究所長）

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：予後不良の小型肺腺癌の特徴を明らかにするための研究

分担研究者名（所属）：佐久間裕司（がんセンター臨床研究所）：班友

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（所属）：津熊秀明（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（所属）：岡本直幸（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（所属）：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（所属）：岡本直幸（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（所属）：祖父江友孝（国立がんセンターがん予防・検診研究センター）

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（所属）：岡本直幸（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（所属）：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（所属）：岡本直幸（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（所属）：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（所属）：岡本直幸（がん予防・情報研究部門）

研究費名：文部科学省科学研究費

課題：家庭での新たな採血法を用いたがん郵送スクリーニング手法の開発

主任研究者名（所属）：岡本直幸（がん予防・情報研究部門）

## 2. その他

研究費名：(財)喫煙科学研究財団  
課題：肺非小細胞肺癌に於ける癌の個性と罹患者の個性の関連  
研究担当者名(所属)：土屋永寿(臨床研究所長)

研究費名：かながわ健康財団調査研究助成金  
課題：重複がんについての基礎的検討  
研究担当者名(所属)：宮松 篤(がん予防・情報研究部門)

## 第6節 県民のための公開行事

### I 科学技術週間講演会

テーマ：県民一人ひとりに適した治療を目指して  
ーがんの個性に合わせたがん医療とがん情報の提供ー

- 1 「神奈川県の新たながん医療・研究の取り組み」  
神奈川がん臨床研究・情報機構会長 武宮省治
- 2 「腫瘍組織センターの目的と役割」  
神奈川がん臨床研究・情報機構  
主任看護師 山内桂子
- 3 「がん情報センターの目的と役割」  
臨床研究所がん予防・情報研究部門長 岡本直幸
- 4 「患者・家族支援の取り組みと今後」  
地域医療連携室長 渡邊眞理
- 5 「今後のがんセンターの役割」  
企画調査室長兼呼吸器科部長 野田和正

### 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18年度の実施結果概要は、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19年8月24日(金) 14:00～17:00

場所：がんセンター研究所棟3階 講義室

参加者：中・高校生28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

専門研究員 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)	<p>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) (班員 野田和正)</p> <p>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)</p> <p>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 西條長宏)</p> <p>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) (班員 野田和正)</p> <p>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」</p> <p>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)</p> <p>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) (班員 野田和正)</p> <p>分担課題「切除不能Ⅲ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」</p> <p>3 局所進行非小細胞肺癌患者に対するゲフィチニブ8 (イレッサ) と胸部放射線同時併用療法の安全性確認試験</p> <p>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) (班員 尾下文浩)</p> <p>4 神経内分泌学的特性をもった肺癌の化学療法の研究 尾下文浩ほか2施設11名</p>	<p>野田和正ほか27施設63名</p> <p>野田和正ほか37施設81名</p> <p>野田和正ほか8施設21名</p> <p>尾下文浩ほか2施設11名</p>



	<p>5 ノギテカンの小細胞肺癌に対する臨床評価－シスプラチンとの併用パイロット試験－</p> <p>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癌の診断・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癌の診断・治療方法の確立に関する研究」 （班員 山田耕三）</p> <p>6 径20mm以下の肺腺がんのCT画像による定量評価－画像所見と病理所見および予後の対比－</p> <p>7 すりガラス状陰影を伴う肺癌の診断・治療方法の確立に関する研究：肺野小型結節の診断・治療方法の確立に関する研究のための前向き症例登録」</p> <p>厚生科学研究費補助金（がん克服戦略研究事業）「肺癌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「肺癌の画像診断学的研究」 （班員 齋藤春洋）</p> <p>8 小型肺腺癌Thin-section CT画像所見の縦隔条件残存部分の病理組織学的検討</p> <p>9 高齢者切除不能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化学療法及びゲフィチニブによるアジュバント療法の第II相試験</p> <p>10 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</p> <p>11 進展型小細胞肺癌に対する塩酸アムルピシン＋塩酸イリノテカン併用化学療法第I/II相試験</p> <p>12 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</p> <p>13 ヒト肺癌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癌の進展度・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</p> <p>14 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</p> <p>15 ハイリスク非小細胞肺癌患者に対するネダプラチンと塩酸イリノテカン併用療法</p> <p>16 非小細胞肺癌の分子標的薬剤ゲフィチニブに対する感受性を予測するための血清診断法の開発に関する研究</p> <p>17 血漿中のアミノ酸プロファイルを用いた新たな肺癌スクリーニング法の開発</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>21 大細胞神経内分泌癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン併用化学療法の有用性の検討</p>	<p>野田和正ほか7施設12名</p> <p>山田耕三ほか10名</p> <p>山田耕三ほか10名</p> <p>齋藤春洋ほか10名</p> <p>尾下文浩ほか4名</p> <p>尾下文浩ほか5名</p> <p>尾下文浩ほか4名</p> <p>尾下文浩ほか4名</p> <p>尾下文浩ほか研究所含め5名</p> <p>尾下文浩ほか5名</p> <p>尾下文浩ほか3名</p> <p>尾下文浩ほか研究所含め5名</p> <p>尾下文浩ほか研究所含め2名</p> <p>尾下文浩ほか研究所含め4名</p> <p>尾下文浩ほか4名</p> <p>尾下文浩ほか4名</p> <p>齋藤春洋ほか3名</p>
--	---	--

<p>呼吸器科 (外科)</p>	<p>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 田村友秀) (班員 中山治彦) 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</p> <p>2 非小細胞肺癌の早期診断マーカーの開発研究</p> <p>3 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</p> <p>4 胸壁浸潤非小細胞肺癌に対する術前化学放射線療法のpilot study</p> <p>5 高齢者肺癌の術後合併症発生のリスクと日常活動性の関連性についての研究</p> <p>6 肺癌術後の間質性肺炎急性増悪予防策の検討</p>	<p>中山治彦ほか 5 名</p> <p>中山治彦ほか 4 名</p> <p>中山治彦ほか13名</p> <p>伊藤宏之ほか 4 名</p> <p>中山治彦ほか 7 名</p> <p>伊藤宏之ほか 4 名</p>
<p>血液科</p>	<p>1 成人におけるMLL遺伝子関連白血病の臨床的解析</p> <p>2 成人造血幹細胞移植における血流感染症の臨床的解析</p>	<p>萩原真紀ほか 4 名</p> <p>金森平和ほか 4 名</p>
<p>化学療法科</p>	<p>1 非ホジキンリンパ腫のR-CHOP療法における免疫グロブリンの推移に関する研究</p> <p>2 高齢者非ホジキンリンパ腫のR-CHOP療法におけるgranulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) 投与と合併症に関する研究</p> <p>3 難治性B細胞リンパ腫に対する骨髄非破壊的同種造血幹細胞移植に関する研究</p>	<p>本村茂樹ほか 2 名</p> <p>高崎啓孝ほか 2 名</p> <p>橋本千寿子ほか 2 名</p>
<p>消化器内科 (消化管)</p>	<p>1 当院における胃癌腹膜播種に対する化学療法の検討</p> <p>2 切除不能または再発胃癌に対するdocetaxel/cisplatin/TS-1 (DCS) 併用療法の臨床第I/II相試験</p> <p>3 胃がんに対するパクリタキセル 2 週毎投与法に関する検討 臨床第 2 相試験 (TCOG GC-0501) TCOG:東京がん化学療法研究会</p> <p>4 初回化学療法不応 (フッ化ピリミジン系抗がん剤を含む化学療法に対して不応) の腹膜転移を有する進行・再発胃癌に対するbest available 5-FU療法 vs Paclitaxel 少量分割療法によるランダム化第II相試験 (JCOG 0407) JCOG：消化器がん内科グループ (Gastrointestinal Oncology Study Group)</p>	<p>西村 賢ほか 4 名</p> <p>中山昇典ほか 7 名</p> <p>中山昇典ほか 2 名</p> <p>高木精一ほか 4 名</p>
<p>消化器内科 (肝胆膵)</p>	<p>1 厚生労働省がん研究助成金計画研究 (16-14)「進行膵・胆道がんに対する標準的全身化学療法の確立に関する研究」(主任研究者 古瀬純司：国立がんセンター東病院肝胆膵内科) 分担研究課題「局所進行膵管癌に対する塩酸ゲムシタピンによる全身性化学療法 (JCOG0506)」(班員：大川伸一)</p> <p>2 厚生労働省がん研究助成金計画研究 (16-14)「進行膵・胆道がんに対する標準的全身化学療法の確立に関する研究」(主任研究者 古瀬純司：国立がんセンター東病院肝胆膵内科) 分担研究課題「ゲムシタピ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)</p> <p>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「局所進行膵がんに対するS-1併用放射線療法の第II相試験」(班員：大川伸一)</p>	<p>大川伸一ほか 4 名他22施設</p> <p>大川伸一ほか 4 名他22施設</p> <p>大川伸一ほか 4 名他22施設</p>

	<p>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-<math>\alpha</math>併用化学療法の有効性第II相ランダム化比較試験」</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>7 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)</p> <p>8 切除不能膵癌(局所進行又は転移性)に対するRo50-8231(erlotinib)とゲムシタビン併用の第II相臨床試験「治験」</p> <p>9 胆道癌に対する塩酸ゲムシタビンとシスプラチン併用療法と塩酸ゲムシタビン単独療法との無作為化比較試験(第II相臨床試験)「治験」</p> <p>10 切除不能な局所進行または転移性膵癌患者に対する一次治療としてゲムシタビンとAG-013736の併用とゲムシタビンとプラセボとの併用による無作為化二重盲検第3相試験「global phase 3 study」</p> <p>11 肝胆膵領域の疾患に対するソナゾイド造影超音波の有用性について</p>	<p>大川伸一ほか4名、他12施設</p> <p>大川伸一ほか7名他24施設</p> <p>大川伸一ほか18施設</p> <p>大川伸一ほか3名他71施設</p> <p>大川伸一ほか3名他5施設</p> <p>大川伸一ほか3名他8施設</p> <p>大川伸一ほか3名他国内7施設、海外30カ国</p> <p>坂本康成ほか3名</p>
消化器内科 (内視鏡)	<p>1 ESDの標準化のための手技(インパクトシューターを用いる二点固定ESD)</p> <p>2 ESD時代における通常EMRの意義(ESD100症例とEMR-Lによる700症例の比較検討)</p> <p>3 m3-sm・食道表在癌に対するEMRの意義についての考察-相対適応切除例41例の検討</p> <p>4 パリエット(R)錠10mg 使用成績調査-H.pylori 除菌療法における安全性、有効性の検討-</p> <p>5 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</p> <p>6 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</p> <p>7 「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</p>	<p>本橋 修ほか4名</p> <p>本橋 修ほか4名</p> <p>吉井貴子ほか4名</p> <p>本橋 修</p> <p>吉井貴子ほか4名</p> <p>本橋 修ほか4名</p> <p>中山昇典ほか4名</p>
脳神経外科	<p>1 グリオーマの腫瘍抗原検索と抗腫瘍免疫の誘導</p> <p>2 脳原発悪性リンパ腫に対する集学的治療</p> <p>3 難治性疼痛に対する東洋医学的治療</p> <p>4 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</p> <p>5 癌治療合併症に対する東洋医学的治療</p>	<p>佐藤秀光ほか1名</p> <p>佐藤秀光ほか1名</p> <p>林 明宗ほか1名</p> <p>林 明宗ほか1名</p> <p>林 明宗ほか1名</p>

頭頸部外科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 頭頸部癌に対する化学療法の検討</li> <li>2 頭頸部癌に対する化学放射線同時併用療法がQOLに与える影響の検討</li> <li>3 超音波断層法による頭頸部癌の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</li> <li>4 頭頸部癌頸部リンパ節転移診断の画像診断法に関する研究および頸部リンパ節転移に対する手術術式の均一化に関する研究（厚生労働化学研究費補助金 がん臨床研究事業「頭頸部がんの頸部リンパ節転移に対する標準的手術法の確立に関する研究」班による）</li> <li>5 分子生物的検査による頭頸部癌の予後因子の解析</li> </ol>	<p>久保田 彰ほか2名 久保田 彰ほか3名</p> <p>久保田 彰ほか2名</p> <p>久保田 彰ほか2名</p> <p>久保田 彰ほか2名</p>
形成外科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 頭頸部領域の機能的再建</li> <li>2 皮膚悪性黒色腫症におけるセンチネルリンパ節生検</li> </ol>	<p>清水 調ほか3名 清水 調ほか1名</p>
乳腺甲状腺外科 (乳腺)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 術前化学療法後のER,PgR,HER2の変化についての検討</li> <li>2 乳癌脳転移の検討</li> <li>3 乳房温存治療後の乳房内再発の検討</li> </ol>	<p>千葉明彦ほか5名 井野裕代ほか1名 菅沼伸康ほか6名</p>
乳腺甲状腺外科 (甲状腺)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 乳頭癌の手術術式についてー再発転移例よりみた検討ー</li> <li>2 甲状腺濾胞癌におけるN-RAS変異の臨床的意義</li> </ol>	<p>吉田 明ほか5名 深堀道子ほか6名</p>
消化器外科 (食道)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 厚生労働省がん研究課題「局所進行胸部食道がんに対するLow dose Cisplatin/5-FU・放射線同時併用療法とStandard dose Cisplatin/5-FU・放射線同時併用療法とのランダム化第Ⅱ/Ⅲ相試験」(JCOG0303) (班員 青山法夫)</li> <li>2 厚生労働省がん研究助成金指定研究3 (17指-3)「臨床病期I (clinicalT1N0M0) 食道癌に対する食道切除術と化学放射線同時併用療法 (CDDP+5FU+RT) のランダム化比較試験」(JCOG0502) (班友 青山法夫)</li> <li>3 進行食道癌に対する術前化学療法としてのFAN療法の評価</li> </ol>	<p>青山法夫ほか7名</p> <p>青山法夫ほか6名</p> <p>南出純二ほか3名</p>
消化器外科 (大腸)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 漿膜浸潤大腸癌における腹腔鏡下手術、術前術後の癌散布の評価</li> <li>2 StageⅡ大腸癌における再発のリスクからみた術後補助化学療法の適応</li> <li>3 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)</li> <li>4 StageⅢ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+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)</li> <li>5 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)</li> <li>6 大腸癌におけるMDM2遺伝子多型とP53遺伝子変異の関係と癌悪性度診断</li> </ol>	<p>塩澤 学ほか7名 土田知史ほか5名</p> <p>赤池 信ほか3名</p> <p>赤池 信ほか3名</p> <p>赤池 信ほか3名</p> <p>菅野伸洋ほか7名</p>
婦人科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 子宮体癌後腹膜リンパ節転移は予測可能か</li> <li>2 当科における子宮頸部異形成の長期follow up症例の検討</li> <li>3 平成18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</li> <li>4 IVb期体癌の予後に対する検討</li> </ol>	<p>中山裕樹ほか4名 加藤久盛ほか5名 小野瀬亮ほか1名 沼崎合子ほか6名</p>

	5 細胞診で卵巣腫瘍の診断はどこまで可能か 卵巣癌術前診断における内臓細胞診の役割	山本晃人ほか 8名
	6 子宮頸癌 3b期CCR例の治療成績	池田仁恵ほか 6名
	7 悪性腺腫を疑われた症例の細胞像と組織像	近内勝幸ほか 7名
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)	比留間徹ほか 2名
	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	比留間徹ほか 2名
	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-	竹山昌伸ほか 2名
	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 2名
核医学科	1 肺癌症例における深吸気呼吸停止PET/CT	川野 剛
麻酔科	1 ICUにおける幽門後経腸栄養法について	谷口英喜ほか 4名
	2 急性呼吸不全患者における栄養投与熱量および栄養素投与比率の検討	谷口英喜ほか 2名
	3 周術期における経口補水療法活用に関するエビデンス発信の試み	谷口英喜ほか 8名
	4 経口補水療法を利用した術前体液管理	谷口英喜ほか 6名
	5 亜酸化窒素は歴史的役割を終えたか?	佐々木俊郎ほか 5名
	6 術前絶食状態における要求飲水量の検討	高森未奈ほか 5名
	7 開胸術後疼痛の治療について	佐々木俊郎ほか 2名
放射線第一科	1 ステレオガイドマンモトーム生検 テクニカルセミナー	赤間満博ほか 4名
放射線第三科	1 FDGデリバリー施設におけるPET装置の性能管理	大津和義ほか 5名
	2 FDGデリバリー施設におけるPET装置の性能試験の検討	和田幸男ほか 5名
看護局	1 呼吸器外科クリニカルパス255例の振り返り ~改善点と今後の課題~	川西美穂ほか 3名
	2 初回化学療法を受ける肺がん患者のエンパワーメントの過程	高橋靖子ほか 1名
	3 終末期がん患者のリハビリテーションの自立を支えるケアへの一考察	松尾里香
	4 遺族会立ち上げのサポート活動	佐藤裕子
	5 遺族会「すみれの会」立ち上げのサポート活動報告会	福田都美恵ほか 2名
	6 がん専門病院における新人看護師支援プログラムの開発 (1) -効果と修正点に焦点をあてたパイロットスタディー-	森嶋美香ほか 13名
	7 がん性疼痛看護認定看護師の活動を通しての成長のプロセス ~外来の業務見直しに向けた取り組み過程における経験の語りから~	得みさえほか 7名
	8 看護師の栄養アセスメント能力向上に向けての取り組み	今井知子ほか 2名
	9 結腸癌クリニカルパス離脱症例の検討	丸山純子ほか 5名
	10 結腸癌クリニカルパス患者満足度調査結果	藤内陽子ほか 4名
	11 結腸癌クリニカルパスの評価	紫藤 綾ほか 5名
	12 腸瘻造設における手術室NSTリンクナースの役割	菅原秀美ほか 3名
	13 がん専門病院における新人看護師支援プログラムの開発 (2) -効果と修正点に焦点をあてたパイロットスタディー-	清水奈緒美ほか 14名
	14 がん患者の在宅療養を支援するための要因 -がん患者の在宅療養の現状-	渡邊眞理ほか 1名
	15 神奈川県における一般県民を対象とした電話相談の実際	山内桂子ほか 2名



## 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）（班員 野田和正）

#### 研究者氏名

野田和正、齋藤春洋、尾下文浩、山田耕三、安宅信二、河原正明、田村友秀ほか27施設56名

#### 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肺癌に対し、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群と同一の照射線治療と同時に、カルボプラチンを30mg/m<sup>2</sup>/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規準を設定し、40例の症例登録があった時点で登録を一時中止し、40例が治療終了/中止となるまでの経過を観察し、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、厳密な監視体制下での試験が開始されることになった。2008年7月現在に130例が登録され、進行中である。

【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 西條長宏）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）（班員 野田和正）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）

#### 研究者氏名

野田和正、齋藤春洋、尾下文浩、山田耕三、久保田馨、西脇裕ほか 37施設75名

#### 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/m<sup>2</sup>（第1日）、エトポシド100mg/m<sup>2</sup>（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/m<sup>2</sup>（第1, 8, 15日）とシスプラチン60mg/m<sup>2</sup>（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/m<sup>2</sup>（第1-3日）とシスプラチン60mg/m<sup>2</sup>（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、一次登録（化学療法+放射線照射まで）270例、二次登録（化学療法2コース目開始）250例を予定している。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：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）（班員 野田和正）分担課題「切除不能3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確認試験」

研究者氏名

野田和正、齋藤春洋、尾下文浩、山田耕三、久保田馨、西脇裕ほか8施設15名

目的・概要・成果：

【目的】局所進行非小細胞肺癌患者に対するゲフィチニブ（イレッサ）と胸部放射線同時併用療法の安全性・有効性を評価し実行可能性について検討する。

【概要】ゲフィチニブ単独による間質性肺炎の発症がないことを確認した後に胸部放射線療法を開始する必要がある、本試験ではゲフィチニブ内服開始の2週間後より胸部放射線療法を開始するデザインとした。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、許容総治療期間63日間とする。2002年度中に検討して2003年度に開始となり、当初は近畿大学腫瘍内科で6例集積して、有害事象はなく、その後参加施設の登録を可能とする方式とし、2008年4月現在までに35例登録されている。

【成果】まだない。

今後の方針：継続。

4 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）（班員 尾下文浩）

分担研究課題「神経内分泌学的特性をもった肺がんの化学療法の研究」

研究者氏名

尾下文浩、齋藤春洋、山田耕三、野田和正、永井完治ほか2施設6名

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、奏効率を主要評価項目として検討する。

【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。種々の適切な除外規準を設け、安全性と倫理性を確保した。

シスプラチン60mg/m<sup>2</sup>（第1日目）、イリノテカン60mg/m<sup>2</sup>（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%、 $\alpha$ エラーを0.05、 $\beta$ 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。予定集積期間は2年、追跡期間は最終症例集積より1年間とした。2008年2月現在で23例が登録された、当院では1例を登録し治療を行った。また、術後の補助療法として同様のレジメンを用いた試験治療を2007年9月より開始し、2008年2月現在4例が登録されている。うち1例は当院の症例である。

【成果】まだない。

今後の方針：継続。

5 ノギテカンの小細胞肺癌に対する臨床評価－シスプラチンとの併用パイロット試験－

研究者氏名

野田和正、齋藤春洋、尾下文浩、山田耕三、渡辺古志郎ほか7施設7名

目的・概要・成果：

【目的】進展型小細胞肺癌において、ノギテカン（ハイカムチン®）とシスプラチンの併用における臨床評価を行なう。既治療例及び未治療例における最大耐用量の推定と未治療例における推奨用量の決定、さらに予備的検討として推奨用量における安全性及び抗腫瘍効果の検討を行なう（第Ⅱ相試験に相当）。

【概要】最大耐用量推定の段階では、既治療例で1レジメンの化学療法及び/または放射線療法施行例と、未治療例で化学療法及び放射線療法未施行の進展型（ED）症例を対象とした。シスプラチンは60mg/m<sup>2</sup>に固定し、ノギテカン0.5mg/m<sup>2</sup>/日で5日間連日投与開始（レベル1）、これを21日間隔で1コース以上施行する。レベルごとに3例ずつ登録し、安全性が確認されたら3レベル目までは0.15mg/m<sup>2</sup>/dayずつ増量し、4レベル目以上では0.2mg/m<sup>2</sup>/dayずつ増量していく。次に、推奨用量における安全性及び抗腫瘍効果の検討段階では未治療のED症例を対象とし、当初はシスプラチンを第1日目に投与し、推奨用量で15例において安全性及び抗腫瘍効果を検討し、その後シスプラチン第5日目投与でも同様に検討する。本試験を実施中にハイカムチンとして厚生労働省から認可されたために、治験（SK&F104864）としては途中で終了となり、引き続き市販後臨床試験として骨子は継続され、全体としては第Ⅱ相試験として実施中である。現在、ノギテカン1.4mg/m<sup>2</sup>/日x5日間＋シスプラチン60mg/m<sup>2</sup>（第5日）の投与相が終了し、参加施設数を増やして継続中である。当施設からの登録はまだ

ない。

【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（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、野田和正、伊藤宏之、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%を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：前向きの試験として継続。

- 7 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：肺野小型結節の診断・治療方法の確立に関する研究のための前向きの症例登録」

研究者氏名

山田耕三、齋藤春洋、尾下文浩、野田和正、伊藤宏之、

中山治彦、横瀬智之、亀田陽一、大松広伸

目的・概要・成果：

【目的】撮影されたCT画像の情報だけで、各々の症例の治療の方針（手術術式）や、その病理所見および将来予想が可能かどうかを検討することができるか否かを前向きの試験として検討する。

【方法】

手順1：各施設から事務局への画像情報伝達

撮影したCT画像をDICOM形式画像に変換する。その際にその患者カルテ番号および患者氏名を匿名化する。得られたDICOM形式画像データ（経過観察症例が同一症例であることがわかるように匿名化は患者に固有のIDとする）を、適当なメディアに保存して、事務局に送付する。匿名化IDは各施設で決定する。

手順2：画像解析内容（コンピュータによる解析）

- ・結節の最大径とこれに3次的に直交する2軸の径。
- ・画素サイズと結節を構成する画素のCT値（結節体積、結節濃度ヒストグラム、平均CT値、CT値0H.U.以上の体積等を算出可能）
- ・結節の濃度分布パターンと悪性度の解析
- ・CT上の結節最大断面での、縦隔条件／肺野条件 消失率

手順3：臨床情報と医師の目でみた画像情報の解析

- ・誕生年月（患者名を特定できない日を除く）、性、喫煙歴、（特殊な職業歴がある場合は）職業歴、発見動機、（経過観察方針の場合は）次回CT予定
- ・生検、確定診断の得られた症例では、その結果。
- ・手術等で確定診断が得られた例は、病理結果を含む臨床データ（悪性であった場合は、TNM分類およびミクロ所見、腺癌であった場合は、野口分類、WHO分類、結節部位、結節カテゴリ：pure GGO / mixed GGO / solid）
- ・CT上の結節最大断面での、肺野条件／縦隔条件 消失率（肺野条件での面積 - 縦隔条件での面積）÷ 肺野条件での面積 x 100（%）（物差しで正確に長径、短径を測定する訳ではなく視覚的な評価）
- ・（経過観察例での）前回画像との比較結果
- ・悪性であった場合は、予後情報（事務局から問い合わせ）
- ・PETを行った場合はPETの所見

【期待される効果】肺癌の症例がCT検査のみで、微小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。なお、事務局である国立がんセンター東病院では、個人が特定できる情報については、匿名化処理がきちんとなされているかを再確認した上で、工学研究者（徳島大学工学部光応用工学科）に送付し、画像解析する。

【現在までの登録数】当施設からすでに100例を超える手術例を登録した。



【成果】まだない。  
今後の方針：継続。

8 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）小型肺腺癌Thin-section CT画像所見の縦隔条件残存部分の病理組織学的検討

研究者氏名

齋藤春洋、山田耕三、尾下文浩、野田和正、伊藤宏之、中山治彦、横瀬智之、亀田陽一、野口雅之

目的・概要・成果：

【目的】 予後規定因子である小型肺腺癌のThin-Section CTの縦隔条件画像での病変残存部分（TOM：Tumor Opacity on Mediastinal window image）の病理組織学的検討を行い、臨床像との関連を明らかにする。

【方法】 対象は、1997年～2003年に、当センターで外科切除した最大腫瘍径20mm以下の肺腺癌で、TS-CT縦隔条件画像で病変部が一部残存する134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、縦隔条件で残存する部分の組織学的所見の特徴を検討した。

【結果】

1、TOMを構成する病理組織所見には以下の所見を認めた。

- ① Collapse(C)：肺胞が虚脱しており、腫瘍細胞は殆ど認めない。
- ② Collapse with BAC component (CwB)：虚脱による間質の肥厚や気腔の狭小化を認めるが、肺胞構築は概ね保持されており、腫瘍細胞は主として肺胞置換性の増殖を示す。
- ③ Cancer cells other than BAC (Cell)：肺胞構築を破壊して腫瘍細胞が増殖している。
- ④ Fibroblast(F)：線維芽細胞が増殖している。
- ⑤ Mucin(M)：粘液。

2、含気型と充実型腺癌のTOMの病理の検討

TOMの病理組織成分を、含気型腺癌と充実型腺癌で検討したところ、含気型ではcollapseやcollapse with BACの組織を、充実型ではcellsやfibroblastの組織所見を多く認めた。さらに、(1)Collapse or/and Collapse with BACから構成され、CellやFibroblastの成分を含まないタイプ (C/ CwB type)、(2)Cell or/and Fibroblastの成分を含む タイプ (Cell/ F type)、(3)Mucinを含むタイプ (M type) に分類したところ、含気型の84%がC/ CwB type、充実型の81%がCell/ F typeであり有意差を認めた (P < 0.01)。

3、TOMと胸膜・脈管浸潤の検討

TOMと脈管・胸膜浸潤の検討を行った。C/CwB typeの52例は全例で胸膜・脈管・リンパ管浸潤を認めなかったが、Cell/F typeの71例では、半数以上の39例に浸潤

を認め（胸膜浸潤18例、リンパ管浸潤19例、脈管浸潤31例）、有意差が認められた (p < 0.01)。

4、TOMと無再発生存率

術後5年生存率は、C/CwB typeでは100%であるが、Cell/F typeでは、約80%であり、C/CwB typeはCell/F typeに比べ、予後が良好な傾向を認めた。

【統括】 径20mm以下の肺腺癌は、予後が良好なCollapse or/and Collapse with BAC typeの腺癌と、Cells or/and Fibroblast typeの腺癌に分類できる可能性が示唆された。TS-CT画像の肺野条件と縦隔条件の画像の比較により、病理組織の特徴がある程度推測でき、病理組織の特徴が予後を決定していることが示唆された。今回の研究は、TS-CTの特徴が予後と関係していることを病理学的に裏付ける結果であり、臨床において術式（拡大切除か縮小手術か）などの治療方針を決定する上で、TS-CT画像が有用であることを示している。今回の結果は、TS-CT画像所見から術前に病理組織所見が推測され得ることを示す結果であり、実際に臨床の場で治療計画を立てる際に有用な情報となる可能性がある。

【成果】 ここ数年の日本呼吸器学会、第日本肺癌学会などで報告した。

今後の方針：継続。

9 高齢者切除不能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化学療法及びゲフィチニブによるアジュバント療法の第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期非小細胞肺癌を有する高齢者に対するネダプラチンと塩酸イリノテカン併用療法とゲフィチニブ追加治療の安全性、抗腫瘍効果と生存の評価である。

【対象・方法】 70歳以上の未治療のIIIB/IV期非小細胞肺癌を対象として、ネダプラチン (NP) 50 mg/m<sup>2</sup> (day1、8)、塩酸イリノテカン (CPT) を60 mg/m<sup>2</sup> (day1、8) を4週間隔で3コースまでを行い、終了後にゲフィチニブ250mg/日をPDまたは高度毒性出現まで継続した。

【結果】 登録28例の内訳は、平均74歳 (70～81歳)、男性20例、女性8例、喫煙者22例、腺癌23例と扁平上皮癌4例、非小細胞肺癌1例で、臨床病期はIIIB期7例、IV期21例であった。Grade4の感染で1例、grade4の発熱性好中球減少で1例、grade3の脳虚血で1例がNP+CPTの1コース目で終了となったものの、

25例は2コース以上実施できた。NP+CPT全71コースの高度毒性は、Grade4の貧血 (2.8%)、grade4好中球減少 (33.8%)、grade4感染 (2.8%)、grade3以上クレアチニン上昇 (1.4%)、grade3以上疲労 (7.0%)、

grade3以上下痢(1.4%)であった。治療関連死はなかった。また、ゲフィチニブ治療は21例に施行され、毒性は軽微であった。抗腫瘍効果ではCR 1例、PR11例の奏効率42.9%、生存期間中央値 8.7ヶ月、1年生存率42.9%、2年生存率32.1%であった。

【結論】70歳以上のIIIB/IV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ゲフィチニブ・アジュバント治療は安全に施行可能で有望な治療法である。

【成果】第48回肺癌学会総会発表  
Cancer Chemotherapy and Pharmacology 62:465-470, 2008に掲載。

今後の方針：試験終了。

## 10 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。

【対象・方法】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/m<sup>2</sup>(day1、8)、塩酸イリノテカンを60mg/m<sup>2</sup>(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)。

【結果】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例が治療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例に認められたのみで、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、2年生存65.7%、3年生存率50.0%であった。

【結論】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：継続。

## 11 進展型小細胞肺癌に対する塩酸アムルピシン+塩酸イリノテカン併用化学療法第I/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】進展型小細胞肺癌に対する塩酸アムルピシンと塩酸イリノテカン併用療法の安全性の評価・至適量の決定と抗腫瘍効果の評価である。

【対象・方法】75歳未満の未治療の進展型小細胞肺癌患者を対象として、塩酸イリノテカンを60mg/m<sup>2</sup>(day1)に固定し、塩酸アムルピシン(days 1~3)を30mg/m<sup>2</sup>/dayより5mg/m<sup>2</sup>ずつ増量する第I相試験を行った。予防的にG-CSFを5日間使用し、1レベルあたり3~6例の登録とした。

【結果】登録13例の内訳は、平均年齢60歳(47~74歳)、男性12例、女性1例でPS2の1例を除き、全例PS0~1であった。レベル1、2の各3例にはDLTを認めなかったものの、レベル3に登録された3例では、2例にneutropenic feverを認め、追加した1例にもneutropenic feverを認めた。レベル2に3例を追加し、計6例で検討したところ、好中球減少を伴わない感染が1例のみであり、レベル2を推奨量と判断した。レベル2の6例で31コースが行われ、grade4血液毒性、grade3以上の非血液毒性として、grade4貧血3.2%、grade4好中球減少16.1%、grade3のALT上昇3.2%、MAP輸血3.2%と許容範囲の毒性であった。登録13例に対し2~3週間隔で計69コース(median 6)が実施され、治療関連死はなく、全例奏効した(奏効率100%)。生存期間中央値17.4ヶ月、1年生存率76.9%であった。

【結論】塩酸アムルピシン35mg/m<sup>2</sup>(days 1~3)と塩酸イリノテカン60mg/m<sup>2</sup>(day1)の2~3週間隔の治療は進展型小細胞肺癌に対して安全で有効な治療法であり、大規模試験にて標準化の検討が必要である。

【成果】第47回日本肺癌学会総会で口演し、Oncology 74:7-11, 2008に掲載された。

今後の方針：終了。

## 12 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。

【対象/方法】70歳未満の未治療のIIIB/IV期非小細胞



胞肺癌を対象として、パクリタキセル (Pac) 160 mg/m<sup>2</sup> (day1)、塩酸イリノテカン (CPT) 60 mg/m<sup>2</sup> (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。

【結果】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2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43.8%である。

【結論】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】発表予定

今後の方針：試験終了。

### 13 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。

【対象】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。

【方法】-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。

【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

【結果】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。得られた結果の検証のため、2番目としてHobnail型とは異なる病理病期I期の無再発生存例6例と再発死亡例6例で、3番目としてHobnail型に限定した病理病期I-III期の無再発生存9例と再発死亡例9例で同様の検討を行ったところ、高い判定能力を示すタンパクの同定はできなかった。

【結論】非小細胞肺癌の進展をつかさどる因子は病期、病理組織により複雑であることが推察される。

【成果】未定

今後の方針：継続中。

### 14 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、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】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。

【対象・方法】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/m<sup>2</sup> (days1, 8) と塩酸イリノテカン (CPT) 50mg/m<sup>2</sup> (days1, 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/m<sup>2</sup>(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。

【結果】2008年7月現在、6例が登録され、1例が治療中であるが、高度毒性は見られていない。治療が終了した5例は全例奏効し生存中である。

【結論】未定。

【成果】未定。

今後の方針：試験継続中。

### 15 ハイリスク非小細胞肺癌患者に対するネダプラチンと塩酸イリノテカン併用療法

研究者氏名

尾下文浩、齋藤春洋、山田耕三

目的・概要・成果：

【目的】抗癌剤の試験治療の選択基準に合致しない問題点を持ち、切除および胸部放射線治療が不能な非小細胞肺癌患者に対して行ったネダプラチンと塩酸イリノテカン併用療法の毒性、抗腫瘍効果と生存の解析である。

【対象・方法】年齢、PSおよび臓器機能の面で、リスクを持つ未治療の非小細胞肺癌患者を対象として、ネダプラチン50mg/m<sup>2</sup> (day1、8)、塩酸イリノテカンを50 mg/m<sup>2</sup> (day1、8)を4週間隔で1～4コース行った。

【結果】合計31例の内訳は、平均63歳(30～86歳)、男性27例、女性4例、腺癌18例と扁平上皮癌12例、未分化癌1例で、臨床病期はIB期2例、IIB期1例、IIIA期2例、IIIB期8例、IV期18例であった。リスクは複数有する患者が多く、その内訳は、PS2、3が17例、酸素吸入が必要な心・肺不全が15例、他臓器機能不良12例、症状を伴う脳・骨転移が9例、75歳以上が8例、急激な悪化2例、閉塞性肺炎合併2例、活動性他癌合併2例であった。急性心筋梗塞の1例、低Na血症(grade3)およびPS悪化の1例が毒性のため、5例がPDのため1コースで終了となったものの、24例(77%)は2コース以上施行され、31例の合計は83コースであった。心筋梗塞以外のgrade4の毒性は、好中球減少8.4%、貧血1.2%で、治療関連死はなかった。抗腫瘍効果では、14例でPRが得られ(奏効率45.2%)、IIB/IV期の26例の中間生存期間は7.7か月、1年生存率は38.5%と、リスクのある割には良好な成績であった。

【結論】複数のリスクを有した非小細胞肺癌患者に対するネダプラチンと塩酸イリノテカン併用の毒性は許容範囲であり、有効な治療法と考えられる。

【成果】第47回日本肺癌学会総会で口演、Journal of Experimental Therapeutics and Oncology 6:251-256, 2007に掲載

今後の方針：終了。

## 16 非小細胞肺癌の分子標的薬剤ゲフィチニブに対する感受性を予測するための血清診断法の開発に関する研究

研究者氏名

尾下文浩、齋藤春洋、山田耕三、野田和正、宮城洋平、醍醐弥太郎(東大医科学研究所)

目的・概要・成果：

【背景・目的】東京大学医科学研究所ヒトゲノム解析センター・中村祐輔教授の研究グループは、患者血清中の濃度を測定することで、非小細胞肺癌の分子標的薬剤ゲフィチニブに対する感受性を予測することが出来る可能性のある因子を同定し、研究を進めている。本研究では、中村祐輔教授の研究グループと共同で、神奈川県立がんセンターでゲフィチニブにより治療を受ける非小細胞肺癌の症例を対象に、ゲフィチニブ投与開始前に血清を採取し予測因子の測定をすると共に、投与開始後に、その毒性の評価、予測因子の血中濃度の推移、画像による治療効果の評価を行い、予測因子の有用性を検討する。

【結果】27例のゲフィチニブ治療例が登録された。評価可能例で7例がゲフィチニブに奏効している。血中の予測因子は現在測定中である。

【結論】未定

【成果】未定

今後の方針：継続中。

## 17 血漿中のアミノ酸プロファイルを用いた新たな肺癌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】肺癌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。

【資料と方法】2005年10月から本年2月までに入院した肺癌患者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Halwin 6.12の判別分析を用いた。

【結果と考察】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、 $\alpha$ -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。

【結論】血漿中のアミノ酸プロファイルを用いた肺癌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。

## 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、齋藤春洋、山田耕三、野田和正、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変異の検出を行い、検出結果からとゲフィチニブ治療を実施するかを検討する。

【対象・方法】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。

【結果】2008年5月現在、非小細胞肺癌118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110例で解析可能であった。背景は平均66歳(38-84歳)、男性53例、女性57例、喫煙者59例で腺癌が99例、初回治療者22例であった。計61例がEGFR変異を示し、男性喫煙者46例でも16例に変異を認めた。変異群の47例でゲフィチニブ治療を選択し、4例の不変、4例の評価不能以外は腫瘍縮小を示しRR83.0%であった。一方、非変異群では25例が無治療を選択し21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4例は縮小効果を得なかった。選択的Gef治療群は有意な生存延長効果を得た(P=0.0032)。

【結論】EGFR変異指標により効率的なゲフィチニブ治療効果を得ることができた。

【成果】未定

今後の方針：継続中。

## 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、齋藤春洋、山田耕三、野田和正

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。

【対象・方法】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/m<sup>2</sup>(days 1, 8)と塩酸イリノテカン(CPT) 50mg/m<sup>2</sup>(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。

【結果】2008年7月現在、10例が登録され1例治療中であるが、高度毒性は見られていない。試験治療が終了した9例中8例が奏効している。

【結論】未定

【成果】未定

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、齋藤春洋、山田耕三、野田和正

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。

【対象・方法】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/m<sup>2</sup>(day1)と塩酸イリノテカン(CPT) 60mg/m<sup>2</sup>(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。

【結果】2008年7月現在、9例が登録され、1例が治療中であるが、高度な毒性は見られていない。

【結論】未定

【成果】未定

今後の方針：試験継続中。

## 21 大細胞神経内分泌癌に対するネダプラチン+塩酸イリノテカン併用化学療法の有用性の検討

研究者氏名

齋藤春洋、尾下文浩、山田耕三、野田和正

目的・概要・成果：

【背景】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。

【対象・方法】Large cell neuroendocrine carcinoma(LCNEC：大細胞神経内分泌癌)は1991年にTravisらより提唱された疾患概念であり、非小細胞肺癌に分類されながらも神経内分泌癌としての形態学的特徴を持つhigh grade malignancyの腫瘍である。LCNECの確定診断には病理組織診断が重要であるが、日常臨床では病理組織を得ることが難しく、気管支擦過細胞診・洗浄細胞診などで診断が行われることが多い。外科切除例に比べ進行例に対する治療報告は少なく、未だ治療法が確立されておらず、小細胞肺癌に準じて治療が行なわれることが多い。当院では、これまで病理組織・細胞診および臨床所見からLCNECと判断した症例に対し、塩酸イリノテカン(CPT)を含む併用化学療法として、ネダプラチン:NDP(50mg/m<sup>2</sup>,day1.8)+CPT(50mg/m<sup>2</sup>,day1.8)の治療を施行したところ、良好な治療効果が得られている。そこで、細胞診断と臨床所見より神経内分泌癌が疑われる症例に対してネダプラチン+塩酸イリノテカン併用化学療法を行い、その有用性の検討を行なう研究を計画した。

【方法】外科切除・放射線治療が困難な進行肺癌で、細胞診断より神経内分泌癌あるいは大細胞神経内分泌癌と診断され、かつ小細胞肺癌に分類されない症例において、ネダプラチン/塩酸イリノテカンの併用療法を行ない、効果、毒性の検討を行なう。対象は、75歳以下で、PSが0~2の症例で、細胞診断でLCNECと診断された症例である。十分な骨髄、肝、腎機能を保持し、informed consentが得られた症例とする。治療法は、ネダプラチン点滴静注(50mg/m<sup>2</sup>, day1, day8)および塩酸イリノテカン(50mg/m<sup>2</sup>, day1, day8)の治療を4~5週間隔で2コース以上、最大4コースまで施行する。

【結果】これまでに7症例が肺原発LCNECと診断さ



れ、NDP/CPTの化学療法が施行された。全例男性であり、気管支鏡検査の細胞診で診断された。平均年齢は67歳、stageII期1例、IIIB期4例、IV期2例であった。治療は2～4コース施行され、平均3コースであった。血液学的毒性は、白血球減少はG4が1例、G2が2例、血小板減少は、G2が2例であった。非血液学的副作用は、食欲不振、嘔気、下痢を認めたが、G1以下であった。治療効果は、6例がPR、1例がSDであった。

【結語】NDP/CPTの化学療法は、肺原発進行LCNEC症例において、有用な治療と考えられる。今後、症例を集積し検討を継続する予定である。

## 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 田村友秀）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、中川 健、横井香平、上甲 剛、萩原兼一

#### 目的・概要・成果：

【目的】局所進行肺がんの手術のための画像描出法と手術適応拡大に関する研究を行う。

【概要】高分解能CT（Multi-slice CT）を用いて、リンパ節転移が疑われる症例の手術所見と画像所見を対比・解析し、より有効な画像描出法を工夫する。とくに、リンパ節の造影効果がリンパ節転移の評価に有用か否かを検証する。中間解析では、従来のsize criteriaによる方法と比較すると、診断の精度はわずかに改善するものの形態学的診断の限界に直面した。そこで、HRCCTによる診断にPET/CTによる機能的診断法を加えることでリンパ節の転移に関する診断精度が上がるか否かを検証した。その結果、従来のHRCCT画像診断に加え、PET/CT診断を加味すると特異度は低下するものの感度が高くなることが判明した。

今後の方針：PET/CTによるリンパ節転移診断の偽陽性および偽陰性例を検討するため研究を継続。

- 2 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で承認された。

今後の方針：継続。

- 3 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腺癌（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2cm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100例の症例集積を目標としている。現在70例を登録した。

今後の方針：研究の継続。

- 4 高齢者肺癌の術後合併症発生の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、大岩加奈、中野隆之、加藤靖文、中山治彦

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<sup>®</sup>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<sup>®</sup>）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<sup>®</sup>で記録した活動状況の対比を行い、Life Corder<sup>®</sup>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24例が登録された。

今後の方針：研究の継続。

## 5 胸壁浸潤非小細胞肺癌に対する術前化学放射線療法の pilot study

研究者氏名

中山治彦、伊藤宏之、加藤靖文、野田和正、山田耕三、尾下文浩、斉藤春洋、北村達夫

目的・概要・成果：

【目的】予後不良とされる、胸壁浸潤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】胸壁浸潤非小細胞肺癌に対して、胸部放射線治療同時併用が可能な full dose の抗癌剤治療として、すでに呼吸器科で試験終了したネダプラチンと塩酸イリノテカン併用法を用いた同時併用化学放射線療法（ネダプラチン、塩酸イリノテカン、胸部放射線照射40Gy/20Fr）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 prospective に pilot study として行う。目標症例数は12例。本研究は名古屋大学胸部外科との共同研究である。

今後の方針：研究の継続。

## 6 肺癌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、大岩加奈、中野隆之、加藤靖文、中山治彦

目的・概要・成果：

【目的】肺癌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例あり（同時期の全手術例の1.3%）、うち3例が死亡した。これらの症例に共通する事項として術前のHRC T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。そこでこのHRC T所見を有する症例を急性増悪の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28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。

今後の方針：研究の継続。

## 血液科

### 研究課題

#### 1 成人におけるMLL遺伝子関連白血病の臨床的解析

研究者氏名

萩原真紀、本橋賢治、大島理加、金森平和、丸田壱郎

目的・概要・成果：

【緒言】11q23転座を有する白血病はMLL陽性白血病と呼ばれ、主として乳児白血病やトポイソメラーゼII阻害薬などによる治療関連性白血病で高率に認められ、予後不良な白血病を引き起こすことが知られている。

【対象と方法】当院を受診したMLL陽性AML患者の一部に分化傾向を認める白血病細胞を有する症例を認め、臨床的事項との関連を検討した。2003年10月から2007年6月までに当センターを受診したMLL陽性AML 6例について、臨床経過、末梢血塗抹標本、FISH法、アポトーシスについて検討した。

【結果】6例中4例に分化傾向を認めた。分化傾向には、転座相手はそれほど重要ではないように思われ、分化傾向のある症例では、白血球、血小板ともに低値となる傾向が認められた。分化傾向が認められなかったMLL陽性AML 症例との比較検討はできなかったが、少なくとも分化傾向を認めた症例の顆粒球には、健常人の顆粒球とは違い、アポトーシスを認めた。

【考案】白血病細胞の分化能力と臨床像などとの関連は明らかでなかった。今後、関連遺伝子の検索を行うことにより白血病発症および分化のメカニズムの解明に有用と考えられた。

【成果】論文投稿中。

今後の方針：継続。

#### 2 成人造血幹細胞移植における血流感染症の臨床的解析

研究者氏名



金森平和、本橋賢治、大島理加、萩原真紀、丸田孝郎

#### 目的・概要・成果：

【目的】同種造血幹細胞移植（SCT）における血流感染症（BSI）を解析し、敗血症が予後に及ぼす影響を分析する。

【対象・方法】2000年4月から2006年12月までに行ったSCT188例（移植回数206回）を対象に、血液培養陽性例の臨床像につき検討した。統計学的解析には $\chi^2$ 乗検定を用いた。

【結果】BSI陽性例は51例（27%）にみられ、延べ検出回数は67回、複数菌検出は5回みられた。検出菌の内訳はグラム陽性菌63%、グラム陰性菌36%、真菌1%であった。初回移植183例での疾患別BSI陽性率は、再生不良性貧血0/9例、急性白血病39/128例（30%）、骨髓異形成症候群3/19例（16%）、慢性骨髄性白血病5/17例（29%）、その他1/10例（10%）であった。BSI陽性率は、年齢、性別、基礎疾患、移植時病期、幹細胞ソース、前処置、再移植等の背景因子による差異はみられなかった。BSI陽性時期をday100まで（急性期：A）とそれ以降（慢性期：C）に分けると、延べ陽性数はそれぞれ35例、22例であった。幹細胞別にみたBSI陽性時期の検討では、血縁骨髄（RBM）40例中A：12例、C：4例、血縁末梢血（PB）47例中A：3例、C：12例、非血縁骨髄（UBM）63例中A：10例、C：5例、臍帯血（CB）33例中A：10例、C：1例で有意差がみられた（ $P=0.0006$ ）。初回移植例の死亡69例の死亡時期は、RBMではA：3例、C：2例、PBではA：0例、C：16例、UBMではA：9例、C：20例、CBではA：16例、C：3例で有意差がみられた（ $P<0.0001$ ）。このうち9例が敗血症で死亡し、A：7/28例（26%）、C：2/41（5%）であった（ $P=0.026$ ）。特にCBではday100までの死亡16例中5例（31%）が敗血症によるものであった。

【結語】幹細胞別・移植後時期別のBSIの特徴と予後への影響が明らかになり、感染症対策上参考になる結果と考えられた。

【成果】第69回日本血液学会・第49回日本臨床血液学会総会で報告した。

今後の方針：継続。

## 化学療法科

### 研究課題

#### 1 非ホジキンリンパ腫のR-CHOP療法における免疫グロブリンの推移に関する研究

研究者氏名

本村茂樹、橋本千寿子、高崎啓孝

#### 目的・概要・成果：

【目的】我々は以前リツキシマブを用いたin vivo purging auto-PBSCT症例では、治療後のBリンパ球の回復に移植後6ヶ月以上かかることを報告した。今回はリツキシマブを併用したCHOP療法における免疫グロブリン量の推移を検討した。

【対象と方法】対象は2004年5月以降に治療したB細胞リンパ腫17例であり、濾胞性リンパ腫8例、びまん性大細胞型B細胞リンパ腫9例である。治療は標準CHOP療法の3サイクル目からrituximab 375mg/m<sup>2</sup>を各サイクルに加え、CHOP療法は6-8サイクル施行、加えたrituximabは4-6回であった。

【結果】白血球数、リンパ球数、Tリンパ球数はCHOP療法により減少するが、治療後速やかに回復する。しかし、CD19陽性Bリンパ球数は治療前 $142\pm 90/\mu\text{l}$ 、治療終了直後 $9.3\pm 5.9/\mu\text{l}$ と著減しており（ $p=.016$ ）、治療4-6ヶ月後でも十分に回復しなかった。免疫グロブリンIgG量はCHOP療法例では治療前より約40%減少するが、R-CHOP療法を行った17例でも治療前 $1,180\pm 588\text{ mg/dl}$ 、治療直後 $695\pm 264\text{ mg/dl}$ （ $p=.05$ ）とCHOP療法例と同等に減少する。その後、多くの症例は緩やかに回復する。しかし、終了後4-6ヶ月しても十分に回復しない症例があり、これはIgA、IgMにおいても同様であった。濾胞性リンパ腫の1例（終了時IgG 287mg/dl、6ヶ月後241mg/dl、13ヶ月後290mg/dl）とびまん性大細胞型リンパ腫の1例（終了時343mg/dl、6ヶ月後190mg/dl、12ヶ月後218mg/dl）に著明な減少を認め、どちらも骨髓浸潤例であった。また、前者に全身型帯状疱疹を認めたが、その他の症例に重症感染症は認めなかった。

【考案】免疫グロブリン量はCHOP療法、R-CHOP療法ともに減少するが、R-CHOP療法で著減した2症例は6-12ヶ月経っても回復せず、原因は不明であった。骨髓浸潤の程度、リツキサンの免疫産生前駆細胞への関与を考えるとともに、感染症に対する注意が必要であると考えられた。

今後の方針：継続。

#### 2 高齢者非ホジキンリンパ腫のR-CHOP療法におけるgranulocyte colony-stimulating factor（G-CSF）投与と合併症に関する研究

研究者氏名

高崎啓孝、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はCHOP療法といった標準治療により、約40%の症例で治癒が可能となったが、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。治療歴のない高齢者Diffuse Large B-cell Lymphomaを対象として、CHOP療法と

R-CHOP療法の無作為比較試験をした2002年のCoiffierらの報告ではR-CHOP療法群で完全奏効率が上昇、生存期間が延長するとされ、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ている。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。支持療法は一般的に有害事象に対する他に、感染症対策が重要で抗菌剤やG-CSFの適切な使用と適切な投与方法が重要となる。以上より、今回、高齢者非ホジキンリンパ腫に対するR-CHOP療法におけるG-CSF投与と合併症について検討を行った。

**【対象及び方法】**対象は平成19年4月以降に受診した。前治療歴の無い60歳以上のB細胞性非ホジキンリンパ腫の患者。R-CHOP療法はcyclophosphamide 750mg/m<sup>2</sup> : day1、vincristine 1.4 mg/m<sup>2</sup> : day1、doxorubicin 50 mg/m<sup>2</sup> : day1、prednisolone 100mg/body : day 1 ~ 5、rituximab375mg/m<sup>2</sup> : day14を投与した。奏効率、毒性を検討した。G-CSFは好中球1000/ $\mu$ l以下を目安に皮下注射にて投与した。

**【結果】**患者背景：対象症例は10名。年齢65歳~82歳。男性7名、女性3名。組織型はDiffuse Large B-cell Lymphoma 7例、mantle cell Lymphoma 2例、Follicular Lymphoma 1例。治療結果：CR 7/10、PR 2/10、PD 1/10、完全奏効率70%であった。

**有害事象：**血液毒性は全例でGrade3以上の白血球減少症、好中球減少症を認めた。Grade3以上の貧血、血小板減少症も半数以上の症例で生じたが、輸血を必要とする症例は1例のみであった。Grade3以上の非血液毒性は1例に発熱性好中球減少症（FN）を認めるのみであった。

**【考案】**2006年ASCOのG-CSFの適正使用ガイドラインでも65歳以上の高齢者でR-CHOPといった治療目的の化学療法を施行する際には感染症の頻度を減少させたため、G-CSFを積極的に予防投与する事が推奨されており、今回の検討でもFNの合併は1例のみで、安全に治療を行う事ができた。R-CHOPの有効性を維持する上でもdose-intensityを維持した化学療法が必要であり、そのためにはG-CSFの予防投与を行い、血液毒性を軽度にする事、感染症のリスクを軽減するは重要である事が考えられた。

今後の方針：継続。

### 3 難治性B細胞リンパ腫に対する骨髄非破壊的同種造血幹細胞移植に関する研究

研究者氏名

橋本千寿子、高崎啓孝、本村茂樹

目的・概要・成果：

**【目的】**悪性リンパ腫は標準的治療により約40%の症例で治癒が期待される。一方、中高悪性度非ホジキン

リンパ腫での難治再発例、進行期低悪性度非ホジキンリンパ腫の難治再発例、マンツル細胞リンパ腫などに対する標準的治療はなく、治癒率の向上を目指すための新しい治療戦略が求められている。このような難治性非ホジキンリンパ腫に対し、治癒を目指して同種造血幹細胞移植が試みられてきたが、移植関連死亡（transplant-related mortality(TRM))が約40%と高率であることから、悪性リンパ腫に対する同種移植は適応が困難で、確立された治療とはなっていない。

近年、移植前処置に用いる抗癌剤や放射線を減量することでTRMを低下させ、移植後のgraft-versus-lymphoma(GVL)効果によって腫瘍の縮小を図る目的で骨髄非破壊的同種造血幹細胞移植（=ミニ移植）が開発され、悪性リンパ腫に対しても試みられるようになってきた。Khouriらは、初回治療に反応した後に再発した低悪性度非ホジキンリンパ腫の20例に対してミニ移植を行い、移植後全員が完全寛解となり、100日以内の移植後早期死亡は10%のみであり、観察期間中央値24ヶ月で再発例はなく、2年無病生存率85%と良好な成績を報告している。また、Maricerらは自家移植後に再発した非ホジキンリンパ腫20例にミニ移植を行い、観察期間中央値25ヶ月で移植後早期死亡0%、TRM5%、3年無増悪生存率95%と報告している。いずれの研究も再発後に行った化学療法に感受性のある症例を対象としており、症例の偏りはあるものの、これまで行われてきた通常化学療法では治癒の期待できない難治症例での成績であり、骨髄非破壊的同種造血幹細胞移植はこのような難治性リンパ腫に対しても期待できる治療戦略と考えられる。

以上より、今回われわれは難治性B細胞リンパ腫に対する骨髄非破壊的同種造血幹細胞移植の有効性と安全性について検討を行った。

**【対象と方法】**対象は平成19年4月以降に当科を受診した、通常化学療法では治癒の期待できない再発・治療抵抗性のB細胞リンパ腫の患者で、ドナーからの造血幹細胞の提供が可能な場合。年齢は15歳以上かつ65歳以下の患者。

移植前処置にはリン酸フルダラビン30mg/m<sup>2</sup> (day-5、-4、-3)、シクロフォスファミド750mg/m<sup>2</sup> (day-5、-4、-3)とリツキササン375 mg/m<sup>2</sup> (day-13、-6、+1、+8)を用い、GVHD予防には短期間メソトレキセートとタクロリムスを用いた。この治療による奏効率、毒性、生存期間を検討する。

**【結果】**適格症例は、2例であった。  
背景因子：年齢 37歳、39歳 性別 男性1例、女性1例  
組織型 DLBCL 1例、FL 1例  
移植後効果：CR 2例 (CR率 100%)  
血球回復：好中球 $\geq$ 500/ $\mu$ l以上 7日、10日  
血小板 $\geq$ 2万/ $\mu$ l以上 2万以下に低下せず  
有害事象：カテーテル感染 (Grade3) 1例  
帯状疱疹 (Grade2) 1例

急性GVHD (Gdgrade2) 1例  
 慢性GVHD (limited) 1例  
 治療関連死亡 0例  
 再発: 0例

【**考案**】難治性B細胞リンパ腫2例に対し、骨髄非破壊的同種造血幹細胞移植を施行した。通常の救済療法ではいずれも早期に再増大を認め、継続的な治療が必要であったが、同種移植後は完全寛解に達し、現在まで無治療で寛解状態を維持できている。また移植後の血球の回復も速やかで、重篤な副作用を認めず、治療関連死亡もなく、安全に実施可能であった。悪性リンパ腫に対する同種造血幹細胞移植については、移植後特有の合併症の危険性もあり、標準治療として確立されるにはいまだ至っていない。しかし、今回の経験からは難治性の症例に対する治療選択肢の一つとなりうる可能性が示唆された。

今後の方針：継続。

## 消化器内科（消化管）

### 研究課題

#### 1 当院における胃癌腹膜播種に対する化学療法の検討

研究者氏名

西村 賢、中山昇典、高木精一、吉井貴子、本橋 修

目的・概要・成果：

【**目的**】胃癌腹膜播種は腹水貯留、腸閉塞、水腎症、閉塞性黄疸を生じQOL、ADLの低下を起こす。そのため治療継続不能の状態に陥り切除不能、再発胃癌における化学療法の予後不良因子の1つとして挙げられている。今回、我々は胃癌腹膜播種に対する化学療法に対しretrospectiveに検討を行った。

【**対象**】当科にて2000年2月から2007年8月に化学療法が行われた胃癌腹膜播種91症例を対象とした。

【**成績**】患者背景は切除不能/再発/根治度C；85/2/4、年齢中央値63歳（32～82歳）、男性/女性；54/37、PS 0-1/2以上；64/27、腹水少量/中等量以上；55/36であった。初回化学療法の内容はS-1単独30例、S-1+CDDP 18例、S-1+ $\alpha$  20例、その他（5-FU based、Paclitaxel、MTX/5-FU、CPT-11+CDDP）23例であった。初回化学療法後の全体のmedian survival time(MST)は246日であり、PS別のMSTはPS 0-1/2以上；288日/155日（Log Rank test：p=0.0023）、腹水量別のMSTは少量/中等量以上；356日/136日（Log Rank test：p<0.0001）であった。治療法別のMSTはS-1単剤で168日、S-1+CDDPで249日、S-1+ $\alpha$ で402日であった。

【**結論**】新規抗癌剤の出現およびその併用療法により切除不能再発胃癌は化学療法を行うことにより生存期間が延長しているが、中等量以上の腹水症例はいまだ予後不良であり、新たな治療戦略が必要である。

今後の方針：症例の経過観察と新たな治療戦略の模索。

#### 2 切除不能または再発胃癌に対するdocetaxel/cisplatin /TS-1（DCS）併用療法の臨床第Ⅰ/Ⅱ相試験

研究者氏名

中山昇典、西村 賢、高木精一

目的・概要・成果：

【**目的**】進行・再発胃癌に対する多剤併用化学療法の開発を目的としてdocetaxel, cisplatin, S-1併用化学療法の第Ⅰ相試験を行い、推奨用量を決定した。そして、その有効性と安全性を目的とした第Ⅱ相試験である。

【**方法**】前治療のない進行あるいは再発胃癌患者に対してdocetaxel を40mg/m<sup>2</sup>に用量固定し1時間で投与、CDDPを各レベル(level0, 1, 2, 3: 40, 60, 70, 80mg/m<sup>2</sup>)に合わせて2時間で各day1に投与し、S-1を40mg/m<sup>2</sup> × 2回/日に用量固定しday1-14に投与、これを毎4週毎繰り返した。レベル2を推奨用量に決定し、第Ⅱ相試験に移行した。

（倫理面への配慮）各施設におけるIRBの承認を得ることと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た。

【**結果**】レベル2において第Ⅱ相試験を開始した。施行中、毒性を加味し、レベル1を推奨用量に変更し、試験続行中である。

今後の方針：この推奨用量にて第Ⅱ相試験の結果を今後検討していく。

#### 3 胃がんに対するパクリタキセル2週毎投与法に関する検討 臨床第2相試験（TCOG GC-0501）

研究者氏名

中山昇典、西村 賢、高木精一

目的・概要・成果：

【**目的**】5-FU系製剤に対して不応ないし再発の進行・再発胃癌に対するbi-weekly Paclitaxel (TAXOL) の有効性と安全性を検討する。Primary endpoint：抗腫瘍効（Response Rate） Secondary endpoint：有害事象、全生存率（Overall survival）、TTP（Time to progression）

【**方法**】Paclitaxel (TXL) をday1,15に投与する。4週間を1サイクルとする。原則としてPDが確定まで継続する。中止以降の治療は規定しない。

TXLは500mLのブドウ糖液または生理食塩水に溶解し、1.5～2時間で点滴静注する。TXL投与前には、過敏症発生予防のための前投薬を実施する。

（倫理面への配慮）各施設におけるIRBの承認を得ることと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た。

【**結果**】予定登録数を終了し、結果を解析した。



今後の方針：この結果が、33rd ESMO (European Society for Medical Oncology) Congress に発表される予定である。(発表者は他施設)

- 4 初回化学療法不応(フッ化ピリミジン系抗がん剤を含む化学療法に対して不応)の腹膜転移を有する進行・再発胃癌に対するbest available 5-FU療法 vs Paclitaxel 少量分割療法によるランダム化第II相試験 (JCOG 0407)

研究者氏名

高木精一、西村 賢、中山昇典、吉井貴子、本橋 修

目的・概要・成果：

【目的】初回化学療法不応(フッ化ピリミジン系抗がん剤を含む化学療法に対して不応)の腹膜転移を有する進行・再発胃癌に対するbest available 5-FU療法 vs Paclitaxel 少量分割療法の有効性と安全性を検討するため、腹膜転移を伴う胃癌の治療法の一つである5-FUを含む化学療法を同時対象としたランダム化第II相試験を行う。

【概要】フッ化ピリミジン系抗がん剤を含む化学療法(タキサン系抗がん剤による前治療なし)に対して不応の腹膜転移を有する進行・再発胃癌を対象として、A群：best available 5-FU療法(前治療により5-FU 持続静注療法とMTX/5-FU時間差療法のどちらかを選択する)、B群：Paclitaxel 少量分割療法の2群にランダム割付を行い、primary endpointを全生存期間、secondary endpointを有害事象として、検討を行う。

【成果】2007年度は2例の登録を行った。

今後の方針：登録継続中。

## 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(16-14)「進行膵・胆道がんに対する標準的全身化学療法の確立に関する研究」(主任研究者 古瀬純司：国立がんセンター東病院肝胆膵内科) 分担研究課題「局所進行膵管癌に対する塩酸ゲムシタビンによる全身性化学療法(JCOG0506)」(班員：大川伸一)

研究者氏名

大川伸一、上野 誠、坂本康成、宮川 薫ほか22施設

目的・概要・成果：

【目的・概要】局所進行膵癌の治療法は放射線化学療法か全身化学療法単独かで議論がある。日本では放射線化学療法を第一選択と考える専門施設も多いが塩酸ゲムシタビン登場以後、この点について明確な研究はまだなされていない。本試験の目的は明かな遠隔転移はないが

局所への広範な転移のために切除不能(局所進行膵管癌(UICC:Stage III:T4, N0-1, M0))である浸潤性膵管癌患者に対する塩酸ゲムシタビン単剤による全身化学療法の有用性を評価する。

【成果】登録は昨年終了しており現在経過追跡中である。平成20年秋に結果が出る予定である。

- 2 厚生労働省がん研究助成金計画研究(16-14)「進行膵・胆道がんに対する標準的全身化学療法の確立に関する研究」(主任研究者 古瀬純司：国立がんセンター東病院肝胆膵内科) 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、坂本康成、宮川 薫ほか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が使用されると考えられるが、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】現在登録中である。

今後の予定：さらに継続の予定。

- 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「局所進行膵がんに対するS-1併用放射線療法の第II相試験」(班員：大川伸一)

研究者氏名

大川伸一、上野 誠、坂本康成、宮川 薫ほか22施設

目的・概要・成果：

【背景・目的】画像診断上明らかな遠隔転移を示さない局所進行膵癌に対する標準的治療は放射線化学療法か全身化学療法かについて長い間論争がある。放射線化学療法については主として用いられる薬剤は5-FUの持続的投与が必要なためなかなか普及しない現実がある。一方、塩酸ゲムシタビンの登場以来進行膵癌に全身化学療法が広く行われるようになり、放射線化学療法との比較試験も報告されている。さらに国内ではS-1が登場し経口薬であるため簡便さから放射線化学療法の併用薬剤として期待されている。

【方法】局所進行膵癌にS-1を併用薬として放射線化学療法をおこない、有効性と安全性を検討する。

【結果・今後の予定】現在登録は終了しており追跡期間中である。

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- $\alpha$ 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、坂本康成、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、最近これを肝癌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と組み合わせると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】 現在登録中である。

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)

研究者氏名

大川伸一、杉政征夫、上野 誠、坂本康成、宮川 薫、森永聡一郎ほか24施設

目的・概要・成果:

【背景・目的】 膵癌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。膵癌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して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】 切除後の膵癌に対してゲムシタビンとS-1を無作為に割り付けして比較する。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)

研究者氏名

大川伸一、上野 誠、坂本康成、宮川 薫ほか18施設

目的・概要・成果:

【目的】 切除後膵癌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があり進行膵癌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方法を検討した。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】 現在試験が進行中である。

7 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、坂本康成、宮川 薫ほか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。

【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】 現在多施設に於いて試験が進行中である。

8 切除不能膵癌 (局所進行又は転移性) に対するRo50-8231 (erlotinib) とゲムシタビン併用の第II相臨床試験「治験」

研究者氏名

大川伸一、上野 誠、坂本康成、宮川 薫ほか5施設

目的・概要・成果:

【目的】 進行膵癌に対する全身化学療法は、塩酸ゲムシタビンが標準治療と考えられているがこれに他の薬剤を併用する治療の研究が多くなされている。最近欧米分子標的薬であるerlotinibをゲムシタビンに併用してゲ



ムシタピン単独療法と比較する試験がおこなわれ、その有効性が証明された。この結果を受けて国内でこの併用療法の安全性を検討することを主目的とするfeasibility testが組まれた。

【方法】進行膵癌に対して塩酸ゲムシタピンにerlotinibを併用しその安全性と有効性を検討する。

【結果・今後の予定】現在登録は終了し追跡期間中である。

## 9 胆道癌に対する塩酸ゲムシタピンとシスプラチン併用療法と塩酸ゲムシタピン単独療法との無作為化比較試験(第II相臨床試験)「治験」

研究者氏名

大川伸一、上野 誠、坂本康成、宮川 薫ほか8施設

目的・概要・成果：

【目的】進行胆道癌に対する全身化学療法は現在まで膵癌と同様、塩酸ゲムシタピンが標準治療と考えられている。最近英国にてシスプラチンを併用してゲムシタピン単独療法と比較する試験がおこなわれ、その有効性が期待されている。この結果を受けて国内でこの併用療法の有効性と安全性を検討することを主目的とする比較試験が組まれた。

【方法】進行胆道癌に対して塩酸ゲムシタピンにシスプラチンを併用しその安全性と有効性をゲムシタピン単独療法と比較検討する。

【結果・今後の予定】現在登録は終了し追跡期間中である。

## 10 切除不能な局所進行または転移性膵癌患者に対する一次治療としてゲムシタピンとAG-013736の併用とゲムシタピンとプラセボとの併用による無作為化二重盲検第3相試験「global phase 3 study」

研究者氏名

大川伸一、上野 誠、坂本康成、宮川 薫ほか国内7施設、海外30カ国

目的・概要・成果：

【目的】進行膵癌に対する全身化学療法は現在まで膵癌と同様、塩酸ゲムシタピンが標準治療と考えられている。最近欧米にて分子標的薬であるAG-013736を併用した第II相試験がおこなわれ、その有効性が期待されている。この結果を受けて世界各国同時でこの併用療法とゲムシタピン単独療法とを比較検討することを主目的とする試験が組まれた。

【方法】進行膵癌に対して塩酸ゲムシタピンにAG-013736を併用しその安全性と有効性をゲムシタピン単独療法と二重盲検法にて比較検討する。

【結果・今後の予定】現在登録中である。米国に次いで日本が2番目に登録が多い。

## 11 肝胆膵領域の疾患に対するソナゾイド造影超音波の有用性について

研究者氏名

坂本康成、上野 誠、宮川 薫、大川伸一

目的・概要・成果：

【目的】次世代超音波用造影剤ソナゾイドの適応症は肝腫瘍診断であるが、他臓器疾患の診断についても高い診断能を有すると言われている。当科で扱っている肝・胆・膵領域の疾患において、ソナゾイドが診断能を向上させるかについて、また治療での有用性の有無について調査した。

【方法】2008年4月24日現在まで、明確になっているものだけで、以下についての検討を行ってきた。16例の症例で、診断困難であったり、描出不良であった。

肝疾患 (肝細胞癌29例、肝内胆管癌2例、  
転移性肝癌7例)

胆道疾患 (胆嚢腫瘍8例、胆管癌3例)

膵疾患 (膵癌28例、膵嚢胞性腫瘍7例)

ソナゾイドは静脈内投与用の造影剤で、肝臓においては血流イメージと実質染色の両方を得ることができる。またリアルタイム性のある明瞭な画像が描出される。また、血流イメージのうち、投与早期(15~20秒)では肝動脈造影、20~30秒では門脈優位相、30秒~3分では動門脈が造影される平衡相になる。肝腫瘍は各々、様々な血流動態を持つため、腫瘍の質的診断において有用であると言える。また、10分以降でソナゾイドの血中量が少なくなると、肝細胞質内に取り込まれたソナゾイドからの信号を描出することができる。逆に、正常肝細胞質が存在しない部分は、ソナゾイド陰影欠損像として描出されるため、腫瘍の存在診断に有用であると言える。肝腫瘍の存在診断、質的診断において、従来の非造影超音波と比べて有用であった。

胆道では、特に胆嚢内の隆起性病変に対して通常超音波検査、CT、MRCPにて腫瘍と胆泥の鑑別困難な症例でも、ソナゾイドによる造影効果の有無を見ることで鑑別の一助となる。一方、腫瘍の質的診断については、カラードプラー法との組み合わせによる診断法を含めて、今後の検討が必要である。

膵臓では、膵管癌のみならず、膵嚢胞性腫瘍の鑑別にも有用であると言えた。膵炎と膵癌の鑑別としては、ソナゾイドでの造影効果の有無により鑑別の一助となった。また膵嚢胞性腫瘍はその形状を詳細に観察できる症例もあり、これも鑑別の一助となった。どちらも、診断法については、今後さらなる検討が必要である。

【結語】次世代超音波用造影剤ソナゾイドは、肝胆膵領域の疾患につき、存在診断、質的診断、また治療において有用である可能性があると言えた。また、その詳細な診断法について、さらなる検討の余地があると考えられた。

## 消化器内科（内視鏡）

### 研究課題

#### 1 ESDの標準化のための手技（インパクトシューターを用いる二点固定ESD）

研究者氏名

本橋 修、高木精一、吉井貴子、中山昇典、西村 賢

##### 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り、粘膜把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。粘膜把持鉗子用チャンネル付き透明フード（インパクトシューターTypeK）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ESD手技の標準化を目指すつもりである。

#### 2 ESD時代における通常EMRの意義（ESD100症例とEMR-Lによる700症例の比較検討）

研究者氏名

本橋 修、高木精一、柳田直毅、吉井貴子、佐野秀弥

##### 目的・概要・成果：

【目的】我々は、内視鏡的粘膜下層剥離法（endoscopic submucosal dissection: ESD）に求められる安全・確実・簡便性と施行時間短縮を迫り、粘膜把持チャンネル付き透明フードを試作し早期胃癌に対しESDを行っている。ESDが広く行なわれる現在、EMRの利点と欠点だけでなく、安易に確立した手技が示されずに広まった反省と今後の位置づけに言及する。

【概要】病変はESD100症例とEMR-Lによる700症例、1.処置時間、2.止血の難易度、3.穿孔、4.EMRLで分割となる病変サイズ、5.粘膜再構築、6.遺残・再発、7.術者による違い（1-7）、8.遺残病変の追加治療等に関して検討を加えた。

【成果】1.EMRでの処置時間は短い。2.当院ESDとの比較では止血難易度は同等。3.穿孔は癒痕を有したEMR症例に多い。4.EMR-Lでは直径12mmまでの病変は正確に一括切除可能。5.クリップ使用で再構築可能だが不正確。6.EMRLは術者により75%から93%と異なる、ESDでは98%。7.ESDは術者一人のため比較不可、EMRでは術者による差あり。8.ESD後潰瘍癒痕は局注でliftingなし。EMR後の癒痕部は局注によるliftingを認め追加EMR・ESDの施行可能。EMR-Lの利点は直径12mmまでの病変を、短時間で正確に切除できる。また、EMR後癒痕はU1-2で追加切除が容易。分割切除でも処置時間はESDより短い、術者により遺残・再発率を含めて大きな差があり、ESD同様のトレーニングが必要である。

今後の方針：ESDの全盛時代においてもEMRは必要不可欠な治療法であり、内視鏡治療を行うものは習得していなければならないものである。後進の指導の面からもEMR手技を論理的に解説し指導すること、ESD同様に十分なトレーニングをさせることが必要であり、今後の方針とするつもりである。

#### 3 m3-sm・食道表在癌に対するEMRの意義についての考察—相対適応切除例41例の検討

研究者氏名

吉井貴子、本橋 修、西村 賢、中山典輔、亀田陽一

##### 目的・概要・成果：

【目的・概要】内視鏡的粘膜切除（EMR）はリンパ節郭清が不要な深達度m1-2・食道表在癌に対する第一選択治療として確立している。低侵襲かつ食道が温存されることから、m3-sm癌へのEMR適応拡大が検討されているが、同癌は10~50%にリンパ節転移を有するため、単一の治療手段としてではなく、集学的治療の中での意義と位置づけが検討されるべきである。

【目的】過去10年の相対適応EMR施行例の臨床経過を解析し、m3-sm・食道表在癌に対するEMRの意義を検討・考察する。

【方法】1994年～2004年までに治療前又は後にm3-sm (cN0) と診断された食道表在癌EMR施行例のうち、現在まで経過観察し得ている41例の臨床経過を検討した。統計学的処理はKaplan-Meier法及びLog Rank検定を用いた。

【成果】41例中1例は手術を追加し、3年以上再発無く生存中である。2例が転移再発の予防的治療を希望し全身化学療法を行い、1例は後日リンパ節転移を認め根治的外科手術を追加したが、術後1年以内に多臓器転移により死亡、1例は無病再発で生存中である。39例が経過観察を選択した。死亡例は12例(現病死：2例(1例＝上記)、進行重複癌による死亡：7例、異時多発食道癌による死亡：1例、不明：2例)でMSTは22ヶ月であった。生存例29例中、2例に異時多発食道癌、4例に局所再発を認めたが、23例で無再発でPS良好である。20例で多発癌(他臓器)を合併した。異時性多発癌(他臓器)合併例において、早期癌を合併した例は非合併例と比べて生存期間に有意差を認めなかった(MST=72ヶ月、 $p < 0.7784$ )。ほぼ全例で局所はコントロールされていた。重複癌合併例では、m3-sm症例に対しても、EMR単独でも生存期間中の局所コントロールの意味で十分意義があると思われた。

今後の方針：症例数を積み重ね、治療の適応・意義の再検討を繰り返していく方針である。

#### 4 パリエット(R)錠10mg 使用成績調査－H.pylori 除菌療法における安全性、有効性の検討－

研究者氏名

本橋 修

目的・概要・成果：

【目的】日常診療において、H.pylori 陽性の胃潰瘍又は十二指腸潰瘍患者を対象に、ラベプラゾールナトリウム、アモキシシリン及びクラリスロマイシンの3剤併用療法の安全性及び有効性を検討する。

【対象】H.pylori 陽性の胃潰瘍又は十二指腸潰瘍患者(潰瘍癒痕を含む)

【方法】上記基準を満たす対象患者(5名)について、H.pyloriの再発の有無と使用薬剤の有害事象について検討する。本調査はElectronic Data Capture (EDC) システムを用い、「中央登録方式」で実施した。EDC システムは富士通エフ・アイ・ピー株式会社のPostMaNet を使用した。

【成果】現在、全症例予定数3,000例を回収・解析中である。

今後の方針：この調査で得られた安全性・有効性に関する情報は、適正使用情報伝達に活かされていくとともに、最終的に得られた結果は医師の薬剤選択基準の一つとなり、日常診療に役立てる。

#### 5 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

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。

#### 6 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

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：潰瘍および潰瘍癒痕のない2cmを超える分化型粘膜内(M)癌、およびUL(＋)群：潰瘍もしくは潰瘍癒痕のある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：330名として治験継続中である。

今後の方針：試験継続。



## 7 「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」

「食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 $\gamma$ -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（ $\pm 2$ 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。

## 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】悪性グリオーマに対して、現状の放射線療法や化学療法はそれほど有効なものでなく、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が理論上考えられる。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指しており意義深い。

昨年度は、CTLが誘導可能なペプチドを一種類開発することができた。免疫療法への応用を考えた場合、腫瘍の標的抗原が一種類では、効果の期待が低いため、さらに標的となりうるペプチドの種類を増やす必要があると考えられる。

【成果】開発したグリオーマ抗原由来のペプチドが、グリオーマ細胞株に対し、HLA-A24拘束性に抗腫瘍効果を発揮した。さらにこのペプチドにより、誘導されたCTLに、ペプチド特異的なIFN $\gamma$ の産生能が認められた。今後の方針：継続。

#### 2 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に先鞭をつけ、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2004年8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27例（男/女=22/5、年齢36-76才、平均53.7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=22/5）。腫瘍再発までの期間は1~89ヶ月（中央値14ヶ月）。1年、3年、および5年生存率はそれぞれ60.4%、47.6%、28.6%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、やや良い傾向が認められている。

今後の方針：継続。今後の超高齢化時代においては、

動注療法は困難になってゆく可能性が高まって行くため、それに対する対応を今後合わせて検討して行く。

### 3 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、人体内はいわゆる気・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『下咽頭痛末期の頭頸部痛に漢方治療が有効であった症例』について報告した。

今後の方針：継続。

### 4 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、長期使用には不適当である。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】対象は頭蓋内悪性腫瘍27例（32件）：男性15

例、女性12例。年齢24～82歳（平均56.7歳）である。腫瘍内訳は以下の通りである：原発性脳腫瘍 9例〔悪性神経膠腫7例（初発6、再発1）〕、脳原発悪性リンパ腫1例、PNET1例；転移性脳腫瘍18例（肺癌7例、乳癌5例、大腸癌、膵臓癌、腎臓癌、膀胱癌、卵巣癌。食道癌各1例ずつ）。症状は脳圧亢進症状5例、巣症状2例であった。患者さんに対しては、五苓散の保険適応症に浮腫があること、ならびに利尿剤の効果について説明を行った後、1日7.5gを規定の服薬法にのっとり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%未満を有効とした。もし症状の改善が無い場合には速やかに他の脳圧降下剤に変更した。

【成果】著効8件、有効13件、無効11件、改善率は21/32件（67%）であった。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阻害作用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。

### 5 癌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】転移性脳腫瘍患者に対する当該科での治療による不定愁訴を、脳神経外科の外来で訴える患者は少ない。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】

1. 乳癌症例に対する内分泌療法に合併した更年期障害症候群

9例の乳癌患者を治療した。年齢は40～66才（平均50.6才）。使用された薬剤はリュープリン1例、タモキシフェン8例である。症状としては、ホットフラッシュが最も多く、その他には、冷え症、不眠症が認められた。治療に供された漢方エキス剤は、桂枝茯苓丸が最も多く、当帰芍薬散がそれに次ぐ。難治例も少なくなく、今後の症例の蓄積が期待される。

2. 化学療法後の末梢神経障害

5-FU、シスプラチン、ビンクリスチンなど末梢神経障害を合併症とする抗癌剤は非常に多いが、西洋医学はこれに対して無力に近い。漢方薬による末梢神経周囲の血流改善、浮腫の改善、ならびに末梢神経の気滞の改善など、東洋医学的治療を応用できる領域は広い。



### 3. 放射線皮膚炎

紫雲膏がステロイド系の軟膏、ローションに勝るとも劣らない効果を有する可能性が認められつつある。

【成果】抗癌剤等の治療による不定愁訴の合併症は、脳腫瘍の治療（とくに胚細胞性腫瘍や脳悪性リンパ腫）にも強く関連するものであり、漢方治療は、担癌患者のQOL改善に有用な手段のひとつとなりうる。

今後の方針：継続。

## 頭頸部外科

### 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、藤田芳史

目的・概要・成果：

【研究目的】頭頸部癌の化学療法には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。しかし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。進行癌の治療成績の向上あるいは臓器温存、また一次治療後の局所再発および遠隔転移の予防は、化学療法に期待するほかない。そこで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stage III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。neo-adjuvant chemotherapyはcisplatin（CDDP）と5-fluorouracil（5FU）の併用療法は手術を考慮している症例に限って行っている。neo-adjuvant chemotherapyには3つの目的を設定した。まず1つは腫瘍の進行を抑えて、遠隔転移、重複癌の有無を検索する時間と、患者が意志決定するまでに必要な時間をかせぐこと、次に腫瘍を縮小させ切除縁を確保すること、最後にneo-adjuvant chemotherapyの奏効度から予後を予測し根治治療法を決定するための補助資料とすることである。concurrent chemo-radiotherapy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5-FUを、放射線と同時併用している。adjuvant chemotherapy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nedaplatin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compliance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】CDDPと5-FUのneo-adjuvant chemothera-

pyが1コース終了時の奏効度別に予後を比較すると、stage IIIは奏効群が74.0%と、無効群の65.2%と差を認めなかったが、IVは奏効群が61.2%と無効群の25.4%より有意に良好な5生率を示した。

治療別では、手術はstage IIIでは奏効度別に5生率に差を認めなかったが、stage IVでは奏効群は78.5%と無効群の30.8%より有意に良好であった。放射線治療でもstage IIIは奏効度別に差を認めなかったが、stage IVでは奏効群の5生率は47.6%と無効群の21.0%より有意に良好であった。

CDDPと5-FUのconcurrent chemo-radiotherapyの毒性は、粘膜炎はgrade4が25.2%、grade3が25.2%、嘔吐はgrade3が7.7%と胃腸毒性への対処が最も重要である。白血球減少はgrade3が21.2%と血液毒性は軽度であった。奏効度はCRが17.6%、PRが74.8%と一次治療効果は良好であった。concurrent chemo-radiotherapyの根治切除可能な症例の3生率はstage IIIは86.9%でIVは60.1%で、根治切除不能な症例でも3生率は42.2%と良好な中間結果を示しながら経過している。

nedaplatinとUFTの併用によるadjuvant chemotherapyは根治切除可能で化学放射線同時併用療法を行った症例の3生率がstage IIIが93.3%でIVは70.4%と良好な中間結果を示している。

nedaplatin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14.3%、血色素減少が7.1%、血小板減少が10.7%と外来治療が可能な範囲であった。奏効率は20.8%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37.0%、22.0%、22.0%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 化学放射線同時併用療法がQOLに与える影響

研究者氏名

久保田彰、古川まどか、藤田芳史、岡本直幸

目的・概要・成果：

【研究目的】頭頸部癌治療に化学放射線同時併用療法を行うことで放射線治療の効果が増強し、治療成績の向上がもたらされることが明らかになってきた。その結果進行癌でも臓器温存がはかれる症例が増加してきた。しかし長期予後の改善の裏で生じる放射線治療の晩期有害事象である口腔内乾燥感や嚥下障害などの評価も、化学放射線同時併用療法ががん患者のQOLを向上させるか否かを明らかにするには重要となる。そこで晩期有害事象の評価を目的に、化学放射線同時併用療法がQOL、特に摂食・嚥下に与える影響を検討した。

【概要】放射線治療を行った未治療の咽頭、喉頭癌患者を対象に、University South Florida, H Lee

Moffitt Cancer Center and Research Instituteで開発され、日本放射線腫瘍学会QOL評価研究グループが翻訳・作製した放射線療法患者用のQOL調査表であるQOL-RTI (QOL-radiation therapy instrument) の日本語版を用いたアンケート調査を治療前後および治療後に経時的に行った。アンケートは患者の身体的、精神的、社会家族的なQOL全体について、放射線治療が及ぼす影響を測定した。今回は特に摂食、嚥下に関する14項目、すなわち食欲や食事の楽しみなど患者の心理的な項目から口腔・咽頭の痛み、口腔乾燥感、味覚といった頭頸部腫瘍の放射線治療に特徴的な身体的な項目について検討した。

**【成果】** 合計のQOLスコアの平均は治療前後で有意な差は認めなかった。各項目別では唾液量が治療後に有意な低下がみられた。同時併用群と照射単独群の治療前後の摂食・嚥下QOLスコアの変化の比較では、2群間に差は認めなかった。治療終了後の期間別のQOLスコアの推移を比較すると、治療終了後2年未満の症例に比べ、2年以上経過している症例では、QOLスコアの低下が有意に回復していた。しかし唾液量は治療終了からの期間にかかわらず、治療後のQOLスコアの低下が継続していた。

**今後の方針：**さらに症例を重ね、化学放射線同時併用療法症例のQOLについて検討を加えたい。

### 3 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

研究者氏名

久保田彰、古川まどか、藤田芳史

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を、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、リンパ節の硬度の変化を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。

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。

#### 4 頭頸部癌頸部リンパ節転移診断の画像診断法に関する研究および頸部リンパ節転移に対する手術術式の均一化に関する研究(厚生労働化学研究費補助金 がん臨床研究事業「頭頸部がんの頸部リンパ節転移に対する標準的手術法の確立に関する研究」班による)

研究者氏名

久保田彰、古川まどか、藤田芳史

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的確な治療法、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】上記厚生労働化学研究費補助金 がん臨床研究事業「頭頸部がんの頸部リンパ節転移に対する標準的手術法の確立に関する研究」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転移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。

#### 5 分子生物学的検査による頭頸部癌の予後因子の解析

研究者氏名

久保田彰、古川まどか、藤田芳史、河野敏朗

目的・概要・成果：

【研究目的】頭頸部癌の予後に影響を与える因子として、癌細胞の遺伝子の異常に着目し、これらと治療成績、予後との関連を解析する。そして癌細胞の遺伝子異常の程度が、的確な治療手段の選択と、患者のQOL向上の補助診断となるかを検討した。

【概要】未治療の咽頭扁平上皮癌で初診時の生検組織のパラフィン薄切標本を免疫組織染色した。免疫組織染色の内訳はbcl-2、p53、MIB-1、EGFRで、細胞1,000個を数え、陽性率を算出した。bcl-2、p53、MIB-1は20%以上を陽性とした。EGFRは陽性細胞数を合計し、平均スコアを算出、平均スコアを上回る症例を強陽性：EGFR(+)、下回る症例を弱陽性：EGFR(-)とした。以上の結果を化学療法、放射線治療の奏効度と比較し $\chi^2$ 検定した。Kaplan-Meier法による5年累積生存率(5生率)を計算し、各群間の生存率をWilcoxon法により検討した。

また細胞接着因子のCD44s、CD44v6、E-Cadherinの発現と浸潤、転移、予後について中咽頭扁平上皮癌の治療前原発組織を使用して免疫組織化学的に検討をした。組織は中咽頭扁平上皮癌一次治療症例の治療前原発巣から採取されたものを用いた。組織はPLP固定を行いパラフィンにて包埋した後切片を作成し免疫組織染色を行った。これらの症例のCD44s、CD44v6、E-Cadherinの発現をそれぞれ4 Gradeに分類し免疫組織学的に検索し臨床像との関係を検討した。さらに頭頸部扁平上皮癌症例の末梢血血清中の可溶性CD44s、CD44v6、E-Cadherinの発現についてモノクローナル抗体を用いたELISA法で測定した。

【成果】化学療法に対する奏効率はbcl-2(+)とMIB-1(-)が有意に奏効率が高かった。放射線治療の奏効率には有意差を認めなかった。bcl-2(+)の5生率はbcl-2(-)より有意に良好であった。さらにbcl-2(+)群でMIB-1(-)はMIB-1(+)より5生率が有意に良好であった。bcl-2とMIB-1は予後因子となることが示唆された。さらにbcl-2とMIB-1を前もって解析できれば化学療法の奏効度まで予測できることが判明した。

CD44s、E-CadherinとT、N、Stageとの間に相関性は認められなかった。しかしCD44v6は染色性が高まるほどT、N、S分類が有意に進行していた。CD44s、CD44v6の予後はそれぞれ染色陰性例が良好であった。Stage III、IVの放射線治療の予後はCD44v6染色陰性例が有意に予後良好であった。中咽頭扁平上皮癌細胞においてCD44v6はStage分類以外の予後因子になり得る可能性が示唆された。さらに末梢血血清中の可溶性CD44s、CD44v6、E-Cadherinは病期の進行度との相関は認めら



れなかった。しかし、治療後に可溶性CD44s、CD44v6が有意に治療前より値が低下しており、治療効果の判定および再発の診断に末梢血血清中の可溶性CD44s、CD44v6の測定が有用である可能性が示唆された。

今後の方針：さらに原発部位別に詳細な検討を加えたい。また他の遺伝子解析も加えて、より確実な予後因子の解明を目指したい。

## 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、藤田芳史

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、ボリュームが少ないと、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。咽頭側の切除位置が低位の場合は空腸をそのまま吻合し、咽頭側の切除位置が高位の場合は吻合径の差を合わせるために、空腸に加工を加えて漏斗型として再建を行って、より自然に近い嚥下・通過機能を目指している。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】舌癌の症例5例で、中咽頭の症例3例前腕皮弁による再建手術を行ったが、嚥下機能はほとんど問題なかった。構音機能にはまだ改善できる余地がある。また、食道癌の再建に遊離空腸を用いて行ったが、通過障害なく摂食可能であった。

#### 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17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。15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。

2007年は新たに2例のセンチネルリンパ節生検を行ったが、いずれも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 術前化学療法後のER,PgR,HER2の変化についての検討

研究者氏名

千葉明彦、深堀道子、稲荷 均、井野裕代、稲葉将陽、吉田 明

#### 目的・概要・成果：

ER,PgR,HER2の発現は乳癌のprognostic factorであるが、術後のadjuvant therapyの指標 (predictive factor) にもなる。ER+,PgR+,HER2- (luminal A) はOSが良好と報告されているがPSTを行った場合、PST前のER,PgR,HER2の発現が変わる可能性がある。これまでPST前後のER,PgR,HER2の変化について、いくつかのStudyが報告されているが、一定した見解はない。そこでPSTにより、ER,PgR,HER2がどの程度変化するのか、化学療法の効果により、差があるのかについて検討した。(対象と方法) 2003年6月から2007年12月までに術前化学療法としてFEC (100) followed by paclitaxel (もしくはDocetaxel, 10例はTrastuzumabを併用) を行った非pCR (100例) を対象とした。化学療法前にCNBを行い、最終病理組織のER,PgR,HER2と比較した。さらに術前化学療法をしていないコントロール群 (29例) と比較した。(結果) ERの変化は、コントロール群2例 (6.9%) ER(+) $\rightarrow$ ER(-) 1例、ER(-) $\rightarrow$ ER(+) $\rightarrow$ ER(-) 1例、vs PST群7例 (7%) ER(+) $\rightarrow$ ER(-) 2例、ER(-) $\rightarrow$ ER(+) $\rightarrow$ ER(-) 5例、PgRの変化は、コントロール群1例 (3.4%) PgR(+) $\rightarrow$ PgR(-) 1例vs PST群22例 (22%) PgR(+) $\rightarrow$ PgR(-) 19例、PgR(-) $\rightarrow$ PgR(+) $\rightarrow$ PgR(-) 3例に認められた。PST群で、HER2 Scoreが変化したものは52例 (52%) で10例がHER2陽性から陰性へ変化した。HER2陰性から陽性に変化した症例は認めなかった。HER2陽性症例23例中、Trastuzumabを併用群10例中4例、非併用群13例中6例でHER2陽性から陰性へ変化していた。ER,PgR,HER2の変化は、化学療法の効果grade2の症例が多い傾向があった。

**考察：**ER,PgR,HER2の変化は、heterogeneityによるものも考えられるが、化学療法の効果grade2の症例が多い傾向があり、化学療法により、HER2の発現が変化する可能性が示唆された。化学療法後にER,PgR,HER2の発現が変化する症例もあり、化学療法後にも検査を行い、術後補助療法の方針を決める化学療法後にも検査を行うことが必要と考えられた。

**今後の方針：**症例を重ね、さらに検討をするつもりである。

## 2 乳癌脳転移の検討

研究者氏名

井野裕代、深堀道子、稲荷 均、千葉明彦、稲葉将陽、吉田 明

#### 目的・概要・成果：

**【目的】**乳癌脳転移症例における臨床病理学所見と全身化学療法の効果について検討した。

**【方法】**1990年から2006年12月までの当院乳癌脳転移症例で治療開始時に遠隔転移のない88人を対象とした。組織型は充実腺管癌がもっとも多く43%、次いで硬癌が

40%、ER-例が63.1%、初回再発部位は肺が最も多く33%、ついでリンパ節20.5%だった。

次に2000年以前に脳転移を発症した18人 (1%) と2000年1月以降の脳転移症例70人 (3.2%) にわけ治療内容と予後について検討した。

2000年以前の脳転移症例では、初治療から脳転移までの期間は25ヶ月、脳転移までの平均前治療歴は1.7個で治療内容はアンソラサイクリン55%、タキサン1.6%、trastuzumab 0%だった。脳転移からの生存期間は5.9ヶ月だった。脳転移治療法は手術5.5%、手術+照射27%、全脳照射55%であった。

2000年1月以降の症例では、脳転移までの期間は49.6ヶ月、平均前治療歴は3.6個でアンソラサイクリン60%、タキサン76%、trastuzumab 17%だった。脳転移からの生存期間10.2ヶ月だった。治療法は手術23%、手術+照射5.7%、全脳照射67%、定位手術的照射4.3%であった。

まとめ；タキサン、trastuzumab投与例が多くなった2000年以降は初治療から脳転移発症までの期間と、脳転移後生存期間が延長していた。ほぼ全例が有症状で発見されているため全脳照射の割合が多く、脳転移をきたしやすい症例にはスクリーニングが必要であると考えられた。

**今後の方針：**今回の検討はこれで一応終了する。

## 3 乳房温存治療後の乳房内再発の検討

研究者氏名

菅沼伸康、深堀道子、稲荷 均、井野裕代、千葉明彦、稲葉将陽、吉田 明

#### 目的・概要・成果：

当センターにおける乳房温存治療後の乳房内再発に関する危険因子の検討を行った。対象は1990年1月から2004年12月までに当院で施行された乳房温存療法症例900例で、術前化学療法症例、StageIV症例は除外した。温存術の適応は原則的には乳房温存ガイドラインに従った。手術法は腫瘍縁からMarginを2cm離れたLumpectomy、術後照射は原則として残存乳房へ50Gy、断端陽性症例には10GyのBoost照射を行った。年齢は中央値52歳、腫瘍径は2.0cm、組織型は非浸潤癌約1割、浸潤癌9割であった。Stageは0期11%、I期46%、II期40%で少数だがIII期も存在した。断端陽性は約3割、乳管内進展陽性は6割、リンパ管侵襲は約1/4、ER陽性が7割、リンパ節転移は約1/4に認められた。術後照射は90%強に施行され、補助療法として内分泌療法が65%、化学療法が45%の症例に施行された。これらの背景因子を元に生存率、乳房内再発率はKaplan-Meier法、log-rank testを用いて解析し、多変量解析はCox比例ハザードモデルを用いて解析を行った。術後観察期間の中央値は67ヶ月であった。温存術後の5年生存率は



96.0%。10年生存率は93.2%であった。死亡症例は49例(5.4%)で、うち乳癌死は33例(3.7%)であった。900例中温存乳房内再発は22例(2.4%)であった。再発症例の無再発生存期間の中央値は47ヶ月(13~130)だった。再発形式は石灰化3例、潰瘍3例、腫瘍性病変14例、炎症性乳癌2例であった。再発症例の5年生存率は90.1%、10年生存率は84.4%で、無再発症例5年生存率96.0%、10年生存率93.2%と比較すると両者の間に有意差は認められなかった(Kaplan-Meier/Log-rank test;  $p=0.187$ )。乳房内再発症例22例中19例に乳房切除術を追加した。再発後多臓器転移を認めたものは6例のうち4例は死亡した。次に乳房内再発22症例の乳房内再発の危険因子に関して検討した。年齢・腫瘍径・リンパ節転移・断端・乳管内進展・リンパ管侵襲・ER・術後照射・術後補助療法各因子について単変量解析を行った結果、断端陽性( $p=0.040$ )乳管内進展陽性( $p=0.015$ )が乳房内再発に関与する因子であった。同様の因子に関して多変量解析を行ったが、危険因子として有意なもの認められなかった。乳房内再発症例のDFIと遠隔転移の関係について検討したところ死亡症例、担癌生存症例は術後比較的早期に再発を認めたものが多く、とくに炎症性乳癌の形式で再発した症例のDFIは14ヶ月、24ヶ月と短期間に再発を認めたが、乳房内再発までのDFIと乳房内再発後遠隔再発との間に統計学的な差は認められなかった。(t-test,  $p=0.24$ )。また術後10年を超えて乳房内再発をきたす症例も認められた。当センターにおける乳房温存治療後の乳房内再発は全国平均と比較して低く、これは腫瘍径を比較的限局して手術していることに起因していると思われた。断端陽性、乳管内進展陽性症例での再発が多かったことからある程度腫瘍径を限局し、形態に著しい変化をきたさない程度にMarginを適切にとることが重要であると考えられた。

今後の方針：今回の検討はこれで一応終了する。

## 乳腺甲状腺外科(甲状腺)

### 研究課題

#### 1 乳頭癌の手術術式について—再発転移例よりみた検討—

研究者氏名

吉田 明、深堀道子、稲荷 均、菅沼伸康、井野裕代、千葉明彦

目的・概要・成果：

1990~04年の15年間に当科で初回手術を行った遠隔転移ない乳頭癌314例を対象とし再発例がどの様な例に多いか検討し、乳頭癌の術式について考察を加えた。我々の手術方針は病変の拡がりに応じて片葉切除~全摘を行い、患側の郭清を行うことを基本としているが現在までに45例(14.3%)に再発を認めている。初再発部位はリ

ンパ節29例、局所5例、遠隔転移再発11例であった。

リンパ節再発は術前明らかかなリンパ節転移を有する例(N1例)やT因子の大きな例に多く認められ、広範囲に郭清を行ったものほど多くなっていた。またリンパ節再発の86%は手術時に郭清した範囲内に生じていた。このことは郭清範囲を広げるよりも転移リンパ節が存在する領域を徹底して郭清することが重要であること示唆するものと思われた。またリンパ節再発の半数以上は、再手術により治癒状態となっていたが、この様な例はT2以下の症例に多くなっていた。遠隔転移再発に関しては、観察期間中に遠隔転移を認めた22例について検討した。T2以下の症例で遠隔転移を認めた症例はなく、すべてT3以上であり、特にT3以上でN1の症例では42%に遠隔転移が存在していた。これら症例では術後のRI治療を念頭に甲状腺(準)全摘が行われるべきと思われた。局所再発の多くはT4症例であり、甲状腺の切除が不十分であったもの2例、気管の合併切除が不十分であったもの3例であった。

今回の検討より、乳頭癌の手術はT2以下の症例では機能温存を目的に縮小手術を目指し、T3以上では遠隔転移などの再発を考慮した手術が行われるべきと考えられた。

今後の方針：今回示された方針で2008年度以降に手術を行いまた数年後に再検討する。

#### 2 甲状腺濾胞癌におけるN-RAS変異の臨床的意義

研究者氏名

深堀道子、松隈章一、宮城洋平、吉原光代、中村圭靖、林 宏行、吉田 明

目的・概要・成果：

甲状腺濾胞癌では11~53%にRAS変異がみられることが報告されRAS変異を示す甲状腺癌の予後は不良であることが伝えられている。また濾胞癌ではRAS変異の多くはN-RAS(Q61R)であることも報告されている。そこでこの癌におけるN-RAS変異(Q61R)の臨床的意義を明らかにすることを目的として、この癌におけるN-RAS変異(Q61R)の有無を調べ臨床病理学的因子との比較を行った。

【対象と方法】1990年10月から2005年5月までの16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65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N-RAS変異(Q61R)を検出した。N-RAS変異の有無が判明したものは58例(89%)であり、これらの症例の年齢・性別・腫瘍径・遠隔転移の有無・浸潤型の種類・被膜浸潤、血管侵襲の有無と程度・低分化成分の有無などとN-RAS変異との関連について検討を行った。

【結果】対象例は男性14例、女性44例、平均年齢52歳、

微少浸潤型52例、広範浸潤型6例であり、遠隔転移を伴っていたものは13例であった。この内N-RAS変異を認めた症例は21例（36%）であった。N-RAS変異は広範浸潤型に有意（ $p=0.011$ ）に多く、遠隔転移を伴ったものにも有意（ $p=0.005$ ）に多くなっていたが、他の因子とは明らか関連を認めなかった。またN-RAS変異陽性例の10年生存率は75%であり、陰性例（97%）に比べ有意に低下していた（Kaplan-Meier法、 $P=0.0375$ ）。

【結論】甲状腺濾胞癌のうち、N-RAS変異を認めるものは遠隔転移を示す可能性が高く、予後不良であることが示唆された。

今後の方針：症例を重ねさらに検討をするつもりである。

## 消化器外科（食道）

### 研究課題

- 1 厚生労働省がん研究課題「局所進行胸部食道がんに対するLow dose Cisplatin/5-FU・放射線同時併用療法とStandard dose Cisplatin/5-FU・放射線同時併用療法とのランダム化第Ⅱ/Ⅲ相試験」(JCOG0303) (班員 青山法夫)

#### 研究者氏名

青山法夫、南出純二、高田 賢、北村達夫、山下浩介、篠田雅幸（愛知県がんセンター胸部外科）、安藤暢敏（東京歯科大学市川総合病院外科）、大津 敦（国立がんセンター東病院）

#### 目的・概要・成果：

【目的】遠隔臓器転移の無い、切除不能と判断される胸部局所進行食道がんに対する、Low Dose PF・放射線同時併用療法の有効性と安全性を評価するため、標準治療であるStandard PF・放射線同時併用療法とのランダム化第Ⅱ/Ⅲ相試験を行う。Primary endpointは全生存期間、secondary endpointとしては完全奏効割合、治療完遂割合、PS毎の治療完遂割合、有害事象である。

【概要】本試験の対象は、他臓器浸潤（主病巣およびリンパ節転移）を認めるが臓器転移が無くリンパ節転移がM1aまでの胸部食道がんとした。こうした局所進行胸部食道がんは外科的完全切除が不可能であり、生存期間の中央値は約6ヶ月、5年生存率は5～8%と予後不良である。これら完全切除が困難な症例は全切除例のおよそ20%を占めており、治療成績の改善が急務であると考えられるため本試験での対象とした。局所進行食道がんでは、腫瘍による狭窄のため摂食不能となりPSが悪化する場合があるが、それらの患者に対しても同様の治療戦略が用いられるためにPS0～2を広く対象とした。また、食道気管瘻・食道縦隔瘻がある場合、そこで持続

感染を起こしている場合が多く、化学療法を行うことが困難であることが多いため本試験の対象外とした。治療レジメンは、Standard PF・放射線療法では、60Gyの放射線照射に同時併用化学療法としてCisplatin 70mg/m<sup>2</sup> (day1, day29) +5-FU 700mg/m<sup>2</sup> (day1～4, day29～32)とした。一方、Low Dose PFでは照射日にCisplatin 4mg/m<sup>2</sup>+5-FU 200mg/m<sup>2</sup>を連日 (day1～5, 8～12, 15～19, 22～26, 29～33, 36～40) 投与する。登録は第Ⅱ相部分の主たる解析時点では1群あたり55例で計110例（2年間）を予定している。引き続き第Ⅲ相試験（非劣勢試験）が行われた場合は1群182例で計364例（Ⅱ・Ⅲ相合計）を予定している。

【成果】現在までの症例登録は68例である。まだ解析は行っていない。報告された有害事象は許容範囲内である。

- 2 厚生労働省がん研究助成金指定研究3（17指-3）「臨床病期I（clinical-T1N0M0）食道癌に対する食道切除術と化学放射線同時併用療法（CDDP+5FU+RT）のランダム化比較試験」(JCOG0502) (班員 青山法夫)

#### 研究者氏名

青山法夫、南出純二、高田 賢、北村達夫、山下浩介、井垣弘康（国立がんセンター中央病院外科）、安藤暢敏（東京歯科大学市川総合病院外科）

#### 目的・概要・成果：

【目的】根治的内視鏡的粘膜切除術の適応とならないT1bN0M0の胸部食道癌に対する CDDP+5FUと放射線照射を同時併用した化学放射線療法が、現在の標準的治療である食道切除術と比較して生存にて劣っていないことをランダム化比較にて検証する。また、第2の目的として、ランダム化（A・B群）の同意取得が困難であった場合、非ランダム化（C・D群）の比較を行う。

【概要】本試験の対象は、組織学的に食道癌（扁平上皮癌、腺扁平上皮癌、類基底細胞癌のいずれか）が証明されている。病変（原発巣、食道壁内転移、上皮内伸展）がすべて胸部食道（Te）(TNM分類)内に限局する。内視鏡検査で、もっとも深い病変の壁深達度がT1bと診断されている。リンパ節転移、遠隔転移のいずれも認めない。20歳以上、75歳以下である。PS(ECOG)が0,1のいずれかである。主要臓器機能が保たれている。ランダム化部分（A・B群）への参加について説明が行われている。試験参加について患者本人から文書で同意が得られている。治療は、A群、C群では食道切除術（D2以上のリンパ節郭清を伴う）を、B群、D群では化学放射線療法を行う。化学放射線療法では、50.4Gyの放射線照射に同時併用化学療法としてCisplatin 70mg/m<sup>2</sup> (day1, day29) +5-FU 700mg/m<sup>2</sup> (day1～4, day29～32)とした。登録期間5年、追跡期間5年とし、

予定登録数はランダム化部分（A群+B群）114名、非ランダム化部分C群156名、D群156名である。Primary endpointはA・B群の全生存期間で、secondary endpointsはC・D群の全生存期間、B・D群の完全奏効割合、A・B・C・D群の有害事象である。

【成果】 現在までの症例登録はA群2例、B群3例、C群56例、D群42例である。まだ解析は行っていない。報告された有害事象は許容範囲内である。

### 3 進行食道癌に対する術前化学療法としてのFAN療法の評価

研究者氏名

南出純二、青山法夫、高田賢、太田喜洋

目的・概要・成果：

【目的】 進行食道癌に対する化学療法としてCDDP+5FU療法が広く用いられている。比較的奏効率が高いこと、有害事象に重篤なものが少ないこと、術前化学療法2コース程度なら術中術後経過に与える影響が小さいこと、が理由である。術前化学療法を中心とした補助化学療法において予後を改善する可能性が認められている現在、今後さらなる予後の改善を目指すとするれば、効果で上回り、侵襲が同等以下のレジメンを検討する必要がある。今回術前化学療法においてFAN療法（ネダプラチン、5FU、ADR）を用い病理組織学的効果判定を中心に検討した。

【概要】 術前にFAN療法を施行し、手術した胸腹部食道扁平上皮癌症例43例を対象にした（内、画像上肉眼的切除困難症例24例、切除可能例19例）。FAN療法（ネダプラチン80mg/m<sup>2</sup>-day1、5FU600mg/m<sup>2</sup>-day1-7、ADR35mg/m<sup>2</sup>-day1）を1コース施行後効果判定、有効であれば2コース目を施行し、当初より切除可能例ではここで手術、切除困難例では画像上切除可能となった際に手術した。病理組織学的効果判定にて有効症例には術後化学療法を2コース追加した。

【成果】 FAN療法1コース目における奏効率は49%。21例が2コース目を施行し、22例が1コース後に手術した。病理による治療前の進行度はStageIV aが13例、StageIIIが23例、StageIIが7例であった。癌遺残は6例に認めた。病理組織学的効果では主病巣Grade1b17例、2が6例、3が3例奏効率は60%となった。リンパ節ではGrade1b11例、2が4例、3が5例となった。downstagingを15例で認めた。また有効例でのGrade2以上は9例（35%）とCDDP+5FU療法より高い比率で縮小率がやや高い。当初切除困難例では、手術時癌遺残例6例を除くと、術後化学療法を追加し5年生存率が65%となった。切除可能例では、3年生存率が65%。

【考察】 FAN療法はCDDP+5FU療法に比し、白血球減少がやや強いが治療経過には影響を及ぼさず、縮小率はやや高い傾向にあり、腫瘍量の多い症例でも著効例で

は予後が期待できる。

## 消化器外科（大腸）

研究課題

### 1 漿膜浸潤大腸癌における腹腔鏡下手術、術前術後の癌散布の評価

研究者氏名

塩澤 学、関口博信、関山晶子、赤池 信、菅野伸洋、和田博雄、杉政征夫、宮城洋平

目的・概要・成果：

【目的】 漿膜浸潤大腸癌の手術における腹腔内遊離癌細胞の血中への散布状態を、細胞診、p53変異細胞に対するMASA法による検出およびCEAmRNA定性を用いて比較検討する。

【対象】 2004年8月から2007年3月までに手術が施行された漿膜浸潤大腸癌で、ICの得られた53例を対象とした。

【方法】 開腹直後（術前）および閉腹直前（術後）に腹腔洗浄細胞液を採取。一部を細胞診に使用。切除された大腸癌の検体からp53の変異を検索。変異を認めた場合に洗浄細胞液および末梢血液中の遺伝子検索（p53MASA法、CEAmRNA測定）を行った。

【結果】 癌のp53変異を認めたのは33例（64.2%）で、漿膜浸潤陽性（se）は25例に認め、施行術式は腹腔鏡下11例、開腹22例であった。術前後の腹腔細胞診はすべて陰性であったが、MASA法では術前15.2%、術後24.2%に癌陽性を認めた。Se症例におけるMASA法による腹腔洗浄液中の癌細胞、術前陰性・術後陽性の症例は、腹腔鏡手術33.3%（2/6）、開腹手術21.1%（4/19）の結果であった。また、末梢血p53変異細胞検出については、術前陰性・術後陽性症例（0/18）は認めなかった。

【まとめ】 以上の結果から、腹腔鏡手術が開腹手術に比較して術中癌細胞散布が多いとは言えないと考えられた。

### 2 Stage II 大腸癌における再発のリスクからみた術後補助化学療法の適応

研究者氏名

土田知史、塩澤 学、菅野伸洋、森永聡一郎、赤池 信、杉政征夫

目的・概要・成果：

【目的】 大腸癌治療ガイドラインでは、再発高リスクstage II 結腸癌には術後補助化学療法を考慮するとされているが、高リスク群の定義とその有用性については明確に示されていない。当施設の症例からstage II 症例における(1)術後補助療法の効果、(2)再発高リスク群の選



定、(3)高リスク群における補助療法の効果について検討を加えた。

【対象と方法】1990年から2002年の根治度A手術症例中、病理診断で12個以上のリンパ節検索を行いstage IIと診断された301例（補助療法なし 182例、あり 119例）。観察期間中央値は8年2か月。術後補助療法としては経口5-FU系製剤が主に投与されている。

【結果】1) 補助療法の有無は無再発期間では有意差認めず、肉眼型（隆起vs潰瘍）、深達度（他臓器浸潤有無）、リンパ管侵襲（ly0,1vs2,3）、郭清度（1,2vs3）に有意差を認めた。2) 補助化学療法非施行182例で無再発期間に影響を与える因子を検索した結果、深達度、リンパ管侵襲、郭清度に有意差を認め、高リスク群は他臓器浸潤、ly2以上、郭清度2以下の症例群と考えられた。3) これら因子を含む高リスク群と考えられる97例（補助療法34例vs非施行64例）について補助療法の効果を検証した結果、有意差はないものの（ $p=0.098$ ）補助療法群が無再発期間が長い傾向を認めた。

【まとめ】stage IIの高リスク群には術後補助化学療法は必要と考えるが、高リスク群の選定が重要である。Prospective studyによる検証が是非とも必要と考える。

### 3 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

赤池 信、塩澤 学、和田博雄、菅野伸洋

目的・概要・成果：

【研究目的】clinical stage II、IIIの治癒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-stage III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/1-LV療法（5FU 500mg/m<sup>2</sup>、1-LV250mg/m<sup>2</sup>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】9例に本試験を実施して居り、術式は2例に直腸切断術、7例に（超）低位前方切除術を施行した。早期合併症として1例に縫合不全を認めている。p-stage Iが1例、p-stage IIが4例、p-stage IIIが4例であり、p-stage IIIへの術後補助化学療法は2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。最近の1例は今後施行予定である。現在まで再発症例は認めていない。

【考察】stage II、III直腸癌に対する治療成績は、治癒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】Stage II、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。

### 4 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+1-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、和田博雄、菅野伸洋

目的・概要・成果：

【研究目的】stage IIIの大腸癌治癒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+1-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

ランダム割付された治療法を施行する。5FU v / アイソボリン群は、5FU 500mg/m<sup>2</sup>、アイソボリン250mg/m<sup>2</sup>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 / ロイコボリン群は、UFT 300mg/m<sup>2</sup>/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2例であり、低分化腺癌例の腹部リンパ節再発1例と最近判明した骨盤内腹膜再発の1例である。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Grade 3/4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Stage II、IIIに対して施行されてきたが、再発高危険群であるStage III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】**Stage III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。

## 5 大腸癌肝転移治療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、和田博雄、菅野伸洋

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、異時性の大腸癌肝転移例を対象として、治療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 / 1-

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 / 1-leucovorin療法 (mFOLFOX6) をオキサリプラチン85 mg/m<sup>2</sup>、1-LV200 mg/m<sup>2</sup>、5-FU (急速) 400 mg/m<sup>2</sup>、5-FU (持続) 2,400 mg/m<sup>2</sup>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が、今後積極的に本試験を進める方針である。

**【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、stage IVとなる最も多い因子であり、且つ原発巣治療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mFOLFOX 6療法が採用された。これは欧米でのstage



Ⅲ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、FOLFOX 4 療法とその変法であるmFOLFOX 6 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、肝転移治療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られる。

【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る。

## 6 大腸癌におけるMDM2遺伝子多型とP53遺伝子変異の関係と癌悪性度診断

研究者氏名

菅野伸洋、中村圭靖、塩澤 学、和田博雄、森永聡一郎、赤池 信、杉政征夫、宮城洋平

目的・概要・成果：

【背景】p53は発癌抑制機構に重要な働きをなす遺伝子であり、MDM2癌遺伝子蛋白はp53に結合してその機能を阻害する遺伝子である。MDM2癌遺伝子の一部領域の一塩基配列多型（以下SNPs）によりそのmRNAの発現に差が認められること、Li Fraumeni症候群患者にて、そのSNPsが腫瘍形成リスクに影響することが判明している。

【目的】大腸癌におけるp53遺伝子変異の有無とMDM2遺伝子変異および蛋白発現との関係を分析し、さらに臨床病理学的検討を行い悪性度診断に結びつけることを目的とした。

【対象と方法】2002年から2004年までに当科で手術を施行した大腸癌185例で、p53遺伝子変異解析とMDM2蛋白発現評価はすでに終了している。これらの検体より抽出されたゲノムDNAを鋳型にPCR-direct sequencingを行う。Loop-Hybrid法を用いてMDM2 intron promotorの第1 intron 300番目の塩基配列を分析する。SNP309（TがGに変化している）の存在を明らかにし、MDM2蛋白の発現量の差や臨床的差異との関連を検討する。

【結果】149例の中間結果解析を示す。塩基配列は、T/T（野生型）：37例（24.8%）、G/T：69例（46.3%）、G/G：43例（28.9%）であり、SNPsとMDM2蛋白発現に有意な関連を認めなかった。p53遺伝子変異のある症例にG/G症例が多い傾向が認められた。SNPsのみでは臨床病理学的所見との有意な関連性は認められなかった。

【まとめ】p53遺伝子変異とMDM2発現の有無では臨床的差異を示すことが出来たが、MDM2 intron promotorのSNPsの検討では悪性度診断に有用な所見は現時点では得られなかった。今後さらに症例の増加と検討を加える。

## 研究課題

### 1 子宮体癌後腹膜リンパ節転移は予測可能か

研究者氏名

中山裕樹、井畑 穰、三田俊二、小野瀬亮、加藤久盛

目的・概要・成果：

【目的】子宮体癌後腹膜リンパ節、特に骨盤リンパ節転移を予測する因子を明らかにする。

【方法】子宮体癌後腹膜リンパ節、特に骨盤リンパ節転移を予測する因子を明らかにする。

【成績】まず、骨盤リンパ節転移のない211例の5年生存率93.4%、骨盤リンパ節転移のある36例の5年生存率67.0%で、予後に大きな差のあることが再確認された。年齢、経妊回数、経産回数、腹腔細胞診、リンパ節廓清数、CA125絶対値、筋腫合併は単変量解析で有意な因子とならなかった。一方、組織型（類内膜G1以外）、筋層浸潤1/2超、腫瘍体積6cm<sup>3</sup>超、脈管侵襲陽性、頸部進展、子宮外進展、糖尿病合併、CA125高値（閉経前70U/ml超、閉経後25U/ml超）については、単変量解析で有意な因子となった。特に脈管侵襲陽性はオッズ比20.8と高い関連を示した。これら8因子で多変量解析を行ったところ、脈管侵襲陽性、頸部進展、糖尿病合併でp値が0.05未満となり、判別式の上では予測は50%程度可能であった。

【結論】有意な因子の組み合わせで骨盤リンパ節転移を予測できる可能性が示唆されたが、術前に判明しない因子もあるため、さらなる検討が必要である。

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 当科における子宮頸部異形成の長期follow up症例の検討

研究者氏名

加藤久盛、井畑 穰、三田俊二、小野瀬亮、中山裕樹、大金直樹（検査第一科）

目的・概要・成果：

【目的】現在、子宮頸部軽度及び中等度異形成の多くは自然消退することが多く経過観察となることが多い。また、近年HPVを併用し、そのタイプにより管理方針を個別化する動きも出てきている。そこで今後のHPVを絡めた管理方針に役立てるべく現時点における子宮頸部軽度及び中等度異形成の長期follow up症例の検討を行った。

【方法】2003年4月より2004年3月までの初診症例で、頸部細胞診にてクラス3aあるいは3bと評価されるも、組織診にて軽度あるいは中等度異形成以下と診断された

症例で、最低でも1年間以上追跡し得た67例を対象とした。年齢、初交年齢、結婚の有無、経妊回数、経産回数、追跡期間中の細胞診結果の推移、治療例については治療法、増悪例については最終診断につき検討した。

【結果】年齢はmedianで36歳(19-75歳)、初交年齢はmedianで19歳(14-29歳)、未婚例は23例(34%)、経妊回数はmedianで1回(0-7回)、経産回数はmedianで1回(0-5回)、追跡期間中の細胞診結果の推移は軽快が50例(75%)、存続が10例(15%)、増悪が7例(10%)であった。細胞診判定で陰性化したにもかかわらず再燃する症例が軽快例中7例(14%)、存続例中7例(70%)、増悪例中5例(71%)存在した。増悪例の治療法としてレーザー子宮頸部円錐切除術が5例、単純子宮摘出術が2例であった。増悪例の最終診断は中等度異形成1例、高度異形成4例、上皮内癌2例であった。

【結論】追跡期間中、細胞診判定で陰性化したにもかかわらず再燃する症例があり、検診間隔の検討を要する症例も存在したことより今後HPV併用を導入することによる予後の推定を期待したい。今回経験した存続例及び増悪例の細胞像も経時的に供覧し検討したい。

今後の方針：今後はHPV検査を絡め検診の追跡方法に反映させたい。

### 3 平成18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

研究者氏名

小野瀬亮、井畑 穰、三田俊二、加藤久盛、中山裕樹

目的・概要・成果：

【目的】平成18年度の神奈川県産科婦人科医会婦人科悪性腫瘍登録の集計結果を報告する。

【方法】登録用紙を県内各医療施設に郵送し、回答率、治療症例数、子宮頸癌、子宮体癌、卵巣癌の治療症例数年次推移、子宮頸癌と子宮体癌の症例数の比率とその年次推移、全国集計との比較、平成17年度登録症例の全国集計との比較、施設別の治療例数につき検討した。

【成績】回答率は総施設424に対して250施設(58.9%)であった。県下でちりょうされた婦人科悪性腫瘍総数は2,031例で子宮頸癌840例(扁平上皮癌719例、腺癌系121例)(41.4%)、子宮体癌582例(28.7%)、卵巣癌522例(25.7%)、その他の悪性腫瘍87例(4.3%)であった。治療数の10年間の年次推移では平成18年度症例数は平成9年度症例数に比べ子宮頸癌では1.07倍、子宮体癌で1.7倍、卵巣癌で1.3倍に増加していた。0期を除く子宮頸癌と体癌比率の年次推移を検討すると平成9年では1.35:1であったが、平成18年度では0.79:1で平成16年度から引き続き子宮体癌数が子宮頸癌数を上回った。日本産科婦人科学会婦人科腫瘍委員会の平成17年度の子宮頸癌、子宮体癌、卵巣癌の全国集計と神奈川県の

平成17年度の集計結果と比較検討すると神奈川県では子宮頸癌の比率が少なく、卵巣癌の比率が多いことが示唆された。

【結論】子宮体癌、卵巣癌の増加が確認された。

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 IVb期体癌の予後に対する考察

研究者氏名

沼崎令子、近内勝幸、池田仁恵、山本晃人、小野瀬亮、加藤久盛、中山裕樹

目的・概要・成果：

【目的】当科でのIVb期体癌の予後について考察する。

【方法】1985年より2006年末までの22年間に経験したIVb期体癌において、遠隔転移部位と治療法、予後との関連につき調査した。

【結果】この間の子宮体癌877例のうち55例が遠隔転移のあるIVb期例であり、全体癌の6.3%を占めていた。IV期体癌の5年生存率は44.1%、IVb期は34.7%であった。遠隔転移部位の内訳は、血行性転移が24例、腹腔内転移が36例、遠隔リンパ節転移が8例(重複あり)であった。血行性転移例は5年生存率34.9%であり、腹腔内転移例は36.4%であり、遠隔リンパ節転移例は0%(4年51.1%)であった。血行性転移例では、肺転移16例の5年生存率が44.9%であるのに対し、大循環の血行性転移8例は0%と極めて厳しい予後であった。試験開腹に終わった3例を含め、子宮摘出手術を先行したのは55例中35例に達し、その5年生存率は40.4%である。一方、転移巣に対する化学療法や放射線治療を先に行ったのは20例であり、5年生存率は27.5%である。

【結論】IVb期体癌の予後は子宮摘出の有無によらず、化学療法に奏功するか否かによるので、手術はあくまで症状コントロールの一環として考えるべきである。

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 「細胞診で卵巣腫瘍の診断はどこまで可能か」卵巣癌術前診断における内膜細胞診の役割

研究者氏名

山本晃人、近内勝幸、池田仁恵、沼崎令子、小野瀬亮、加藤久盛、中山裕樹、山田 隆、佐治晴哉

目的・概要・成果：

【はじめに】卵巣腫瘍は術前に組織診断を得ることができないため、良性・悪性の鑑別および治療方針の決定に苦慮することがある。今回、過去7年間の自験例を基に卵巣癌術前診断における子宮内膜細胞診の役割を検討した。

【方法】2000年から2006年までに当院で治療を行った卵巣原発悪性腫瘍199例を検討対象とし、頸部細胞診、内膜細胞診、腹水細胞診、臨床進行期、組織型を調査した。

【結果】子宮内膜細胞診における陽性率は全体として34.2%であった。臨床進行期別陽性率は1期12.7%、2期42.9%、3期41.8%、4期43.5%であった。組織型別陽性率では漿液性腺癌43.3%、類内膜腺癌30.0%、明細胞腺癌16.7%、粘液性腺癌13.6%であった。また、腹水細胞診陽性率は全体として60.3%で、臨床進行期別には1期32.7%、2期28.6%、3期84.3%、4期65.8%であった。腹水細胞診陽性例の40.0%が子宮内膜細胞診陽性であった。内膜細胞診の特徴は、背景はきれいであり、正常内膜を認める。異型細胞集塊は小型クラスターを形成し、腹水から得られた細胞像に類似する。また、悪性細胞は比較的大型で細胞質が豊富なこと多く時に細胞質内空胞を認めるなどの特徴的な所見により子宮外由来の癌が推定可能であった。

【結論】卵巣癌の術前診断には子宮内膜細胞診が有用である。

今後の方針：症例を重ねより精度の高い診断水準の確立をめざしたい。

## 6 子宮頸癌 3 b期CCR例の治療成績

研究者氏名

池田仁恵、近内勝幸、山本晃人、沼崎令子、小野瀬亮、加藤久盛、中山裕樹

目的・概要・成果：

【目的】頸癌放射線治療にCDDP併用が望ましいことが、頸癌ガイドラインに記載され、さらにその対象は腺癌にまで広がっている。CCRの予後成績を中心に当院例を検証する。

【方法】頸癌（扁平上皮癌）IIIb期放射線治療例に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 $m^2$ あたり15mg26例、20mg23例、25mg26例、40mg10例に行い、対照として1999年以前に放射線単独で行った例を用いた。

【結果】CDDP40mg/ $m^2$ 点滴を5回以上行えた完遂率は70.0%であり、放射線の遅延例はなかったが、嘔気とCRNN上昇に悩まされ、半数で2日以上補液が必要となった。Grade3-4の好中球減少は40%、Grade3-4の血色素減少は20%、Grade3-4の血小板減少は10%、Grade1-2のCRNN上昇は40%、Grade3の食欲不振は20%に見られた。直接効果として細胞診陰性化率は100%、組織診消失（大星下里分類3以上）率は80.0%、SCC陰性化率は90.0%であった。2年無再発率は、対照72.5%に対し79.4%であった。

【結論】CDDP40mg/ $m^2$ の完遂には、嘔気とCRNN上昇の対策が必要だが、放射線単独に比べ予後が改善さ

れる可能性がある。

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 悪性腺腫を疑われた症例の細胞像と組織像

研究者氏名

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、亀田陽一

目的・概要・成果：

【はじめに】悪性腺腫（adenoma malignum：ADM）は、正常の細胞・組織形態からわずかしき差のない高分化の頸部腺癌であり、治療への反応が極めて不良であるとされている。一方でADMと区別すべき疾患として分葉状頸管腺過形成（Lobular endocervical glandular hyperplasia：LEGH）など予後の良好な子宮頸部病変がある。鑑別は重要であるが病理学的に類似しているため、両者が混在している可能性が高い。ADMが疑われた症例を臨床経過より分類し、細胞像と組織像を再検討した。

【対象】1998年～2006年にADMを疑われ当院へ紹介された12症例。12例の当時の診断での内訳はADM7例、頸部腺癌2例、LEGH2例、頸管腺増殖1例であった。臨床経過をみると無病生存9例、再発生存2例、死亡1例であった。これらのうち再発・死亡の3例を予後不良群、それ以外の9例を予後良好群とし、細胞診と組織診とを比較検討した。

【結果】予後不良群の平均年齢は45歳（36～51歳）で、来院時主訴は2例が水様帯下であった。一方予後良好群では平均52歳（44～66歳）で無症状が5例と最も多かった。細胞診において予後不良群では、乳頭状に重積しており、核小体が目立っていた。しかし、黄色調粘液やきれいな背景は両群でみられ、特異的なものではなかった。組織診では予後不良群で腺管の配列は一定でなく、密度が上昇していた。

【結論】当院でADMと診断された中にLEGHなどが混在していた可能性が高い。現時点で“予後の悪い”ADMの細胞像・組織像としては、背景は多くの頸管粘液を持ち比較的きれいだが、重積性を持って出現し、細胞異型を認め核小体も目立つ。また腺管の密度が高く不規則に配列しているものと結論づけられた。

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。

## 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第2相臨床試験



(JCOG 0304)

研究者氏名

比留間徹、竹山昌伸、増田謙治

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、多形型横紋筋肉腫、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/m<sup>2</sup>/day×2日（day1～2）、IFO 2g/m<sup>2</sup>/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、増田謙治

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Cisplatinum、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、増田謙治

目的・概要・成果：

【目的】転移性胸椎腫瘍で予後6ヵ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ヵ月程度）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へた。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へる。

今後の方針：継続。

#### 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、増田謙治

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)ヵ月であった。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、MFH2、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。二次的な局所療法は、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。

【結果および方法】全例の転帰はCDF4、NED2、AWD1、DOD4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PS3,4の症例に通常投与量の化療は可能であり、二次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へる

今後の方針：継続。

## 核 医 学 科

### 研究課題

#### 1 肺癌症例における深吸気呼吸停止PET/CT

研究者氏名

川野 剛

目的・概要・成果：

【目的】自由呼吸(FB)PET/CTと深吸気呼吸停止(BH)PET/CTのSUVmaxを用いて統計学的検討を行う。

【方法】臨床実験の前にファントム実験を行った。臨床例では肺癌患者に対してFB PET/CTとBH PET/CTを行った。FB PET/CTの撮影時間中は通常呼吸を指示した。BH PET/CTではCT撮影中は約10秒間の深吸気呼吸停止を、PET撮影中はできるだけ長い深吸気呼吸停止を指示した。これらの間、腹部に呼吸モニターを装着した。FB PET/CTに対するBH PET/CTのSUVmax変化率を求め、統計学的解析を行った。

【結果】SUVmax変化率の最高値は223.2であった。SUVmax変化率は下肺野で有意な高値が得られた。SUVmax変化率のカットオフ値を37に設定したところ、病変の大きさはSUVmax変化率の高値グループでは有意に小さかった。

【結論】自由呼吸で撮影されたPETにおいて、特に下肺野と小さな病変の場合は、SUVmaxは正しく計測されていない。

## 麻 酔 科

### 研究課題

#### 1 ICUにおける幽門後経腸栄養法について

研究者氏名

谷口英喜、今井知子、辻 智大、岡本涼子、菅野伸洋

#### 目的・概要・成果：

【目的】 幽門後経腸栄養法を施行した症例の適応・合併症・管理上の問題点について検討する。

【対象】 2006年の1年間にかんセンターICUに入室し、幽門後経腸栄養法を施行した19症例。

【方法】 以下の三種類のチューブを幽門後に留置した症例について後ろ向きに検討した。周術期症例は①術中にジェジュノストミーカテーテル留置（J群：11例）。

非周術期症例は②透視室にてW-E Dチューブ留置（W群：5例）。③エコー留置法によりニューエンテラルフィーディングチューブ留置（E群：2例）。

【結果】 経腸栄養は全例施行可能であった。経腸栄養は全例経腸栄養専用ポンプにて持続注入された。合併症頻度はJ群55%、W群83%、E群100%であった（嘔吐は1症例あったが、誤嚥性肺炎は認めなかった）。

【考察および結語】 幽門後経腸栄養法は急性期の栄養投与方法として有用であるが、病態に応じたチューブ選択・合併症の早期発見および対策が必要である。各チューブの構造を理解し、長所・短所を頭に入れ管理を行う必要がある。特にどのチューブを使用しても、共通して位置異常により致命的な合併症を起こす可能性があり、その扱いは厳重に行う必要がある。

【成果】 これらの経験をもとに、がんセンター独自の「経腸栄養」マニュアルを作成するに至った

今後の方針：継続

## 2 急性呼吸不全患者における栄養投与熱量および栄養素投与比率の検討

研究者氏名

谷口英喜、今井知子、岡本涼子

#### 目的・概要・成果：

【目的】 急性呼吸不全患者に対する栄養管理は十分な熱量供給に加え、BCAAを豊富に含んだ蛋白質および脂質を必要十分に投与することが推奨されてきた。急性呼吸不全になり集中治療室にて人工呼吸管理を要する患者の栄養投与量および三大栄養素の投与比率について、予後の面から検討した。

【対象】 2003年から3年間、急性呼吸不全のため集中治療室にて人工呼吸管理を要し、さらに栄養管理の適応となった25症例。

【方法】 入室時栄養状態・投与熱量・耐糖能異常・C/N比・脂肪投与比率などの諸因子が患者の予後に与える影響をretrospectiveに検討した。

【結果】 対象25例の予後は人工呼吸から離脱しICUを退室：15例（退室群）、ICUにて死亡：10例（死亡群）であった。入室時BMI、血清alb値、総リンパ球数は両群で差は認めなかった。投与熱量（退室群vs.死亡群：

35.9vs.32.9 kcal/kg/day）・C/N比（同：176vs.248）・脂肪投与比率（同：19.0vs.23.3%）も両群で差は認めなかった。しかし耐糖能異常の出現は死亡群に多かった（同：6例vs.10例；p=0.01）。一方、耐糖能異常の出現は投与熱量に影響されなかった（耐糖能異常ありvs.なし：33.7vs.36.5 kcal/kg/day）。

【考察】 投与熱量はストレスが大きいと考えたため、全体的に多めであった。本研究のように十分な熱量投与が施行された場合は、予後の面からは投与熱量・三大栄養素の比率に関して大きな違いは認められず、これらの因子は予後に影響を与えないと考えられた。しかし耐糖能異常の出現は死亡群に多く認められ、血糖コントロールの重要性を再認識させられた。

【結語】 急性呼吸不全患者に対する栄養管理は十分な栄養補給が必要とされるが、栄養投与熱量および栄養素投与比率は予後には影響を与えなかった

## 3 周術期における経口補水療法活用に関するエビデンス発信の試み

研究者氏名

谷口英喜、中田恵津子、辻 智大、斉木一郎、菅原秀美、神山明信、石原雅美、岡本涼子、宮川 薫

#### 目的・概要・成果：

【目的】 近年、栄養管理は「経静脈から経腸へ」と移行してきた。周術期栄養管理においても術後早期から「経静脈から経腸・経口への速やかな移行」が検討される傾向にある。当院では「術前絶食期間における経静脈内輸液投与」についても経腸・経口投与の可能性を検討する必要があると考え、脊髄・静脈麻酔症例に対し、術前の水・電解質管理に経口補水療法（ORT）に基づいた経口補水液（ORS）を導入し、その有用性・安全性について第53・54回日本麻酔科学会総会にて報告した。本件のエビデンス発信手段として、当院クリニカルパスへの採用および当院ホームページでの公開を試みている。本シンポジウムにおいて、演者らが報告してきた「待機的手術患者における術前ORT活用の安全性、有効性および医療従事者ならびに患者QOLへの効果・医療経済学的効果」について紹介する。

【方法】 対象症例は待機的手術患者100症例。ORSは、OS1R（株式会社大塚製薬工場製）を使用し、術前1,000mlを目標摂取量とし、以下の項目について検討した。①摂取状況②摂取前後のバイタルサイン③麻酔導入・維持における安全性④水・電解質補給効果⑤医療従事者および患者の意見⑥医療経済学的効果

【結果】 ①800-1,000ml 87%、500-799ml 12%、0-499ml 1%、②摂食前後で不変、③血圧低下・嘔吐などなく安全、④尿量・ $\Delta$ FENaとも点滴と同等、⑤医療従事者：ルートトラブル・静脈炎のリスクが軽減。患者：ほぼ肯定的な意見でQOLの向上が確認できた。⑥経静脈

輸液療法とORTとを比較すると、材料費に差はなかったが、人件費等でORTがより高い医療費抑制効果を認めた。

**【考察】**従来、麻酔を受ける患者は術前に一定期間絶飲食となるために、その間に必要な水・電解質補給を目的として点滴が行われてきた。しかし、点滴施行中の患者には精神的・身体的ストレスが生じ、医療従事者には厳重な管理が要求される。今回の検討で、点滴のデメリットの多くはORTを活用することで解決できることが確認できた。近年術後早期からのORS活用の有効性が報告されており、今後周術期におけるORT活用に関するエビデンスの確立と発信について提案していきたい。

今後の方針：継続。

#### 4 経口補水療法を利用した術前体液管理

研究者氏名

谷口英喜、山口佳子、藤田久栄、高野修身、佐々木俊郎、初山幸紀、柴田俊成

目的・概要・成果：

**【目的】**ERAS (enhanced recovery after surgery) プロトコルの効果が報告され、周術期の絶飲食期間は短縮される傾向にある。当施設でも脊椎・静脈麻酔前に術前経口補水療法を導入し、その効果について第53・54回日本麻酔科学会総会にて報告した。今回、さらに適応を全身麻酔症例に拡大し補水効果および安全性を検討した。

**【方法】**本試験は実施に先立ち当施設での倫理委員会での承認を得た後、ヘルシンキ宣言(2004年)の精神を尊重して実施した。対象症例は乳腺手術予定50例とし、これらを術前補水方法によりORT群(経口補水液を術前2時間前まで333mL/時で摂取)25例とDI群(導入直前まで200mL/時で輸液)25例の2群に無作為割付した。試験にはOS-1、フルクトラクト注(株式会社大塚製薬工場)を用いた。補水量は両群とも1,000mLとし、補水前後の血清電解質・Hct・血糖値・FENa・バイタルサインおよび補水後の尿量、胃液量を両群で比較した。

**【結果】**補水前の血清Cl濃度、補水後の血清Na濃度ならびにHctは両群間で差を認めたが、その差は微小で基準値の範囲内であり、尿中NaがOS-1群で高値であった以外は両群間において補水前後で差を認めなかった。△FENaも両群間で差を認めず、両群で良好な補水効果を得た。一方、ORT群では術前尿量が多く、胃液量が少なかった。患者感想として、ORT群で術前の口渴感・空腹感軽減およびADL拡大が報告された。

**【考察】**今回の研究結果より、術前ORTの補水効果および安全性が証明された。さらにORTは点滴による弊害やストレスを減弱するメリットがあり、医療従事者の労力も軽減できる。これらのメリットを考えると、ORTは術前管理において質の高い優れた補水方法と考

える。

#### 5 亜酸化窒素は歴史的役割を終えたか？

研究者氏名

佐々木俊郎、柴田俊成、谷口英喜、川崎理栄子、高野修身、高森未奈

目的・概要・成果：

**【目的】**神奈川県立がんセンターでは近年亜酸化窒素投与量が減少し使用量が0となった。当センターにおける亜酸化窒素使用量の変遷を調査し、今後の亜酸化窒素の扱いについて考察した。

**【方法】**過去3年間の当センターにおける亜酸化窒素の使用量を集計した。

**【結果】**当センターにおける亜酸化窒素の使用量は平成17年度1,170kgであったが、平成18年度には450kg、平成19年度前期には90kgとなり、平成19年7月以降の使用量は0となった。

**【考察】**低流量麻酔、プロポフォル、TCIポンプ、BISモニターの導入により亜酸化窒素の使用量は漸減した。平成19年4月にレミフェンタニルの臨床使用を開始して亜酸化窒素の使用はなくなった。亜酸化窒素の利点としては①長年使用された信頼性と実績②肝・腎毒性がない③調節性が良い④強力な鎮痛作用がある⑤術中覚醒の予防に有効である。また欠点としては①ビタミンB12不活性化②PONVの原因となる③体内閉鎖腔への影響④温室効果ガスであり使用が制限される可能性がある⑤新たに手術室を建設する際に酸素ガス配管と亜酸化窒素ガス配管の取り違えによる事故が発生するリスクがある。調節性がよく鎮痛作用の強力なレミフェンタニルの臨床使用が可能となったので亜酸化窒素の利点はほぼ消失したと思われる。亜酸化窒素の欠点や供給システムの維持費を考慮すると、今後新たな手術室を設計する場合に亜酸化窒素の供給システムの廃止も検討課題である。

今後の方針：継続。

#### 6 術前絶飲食状態における要求飲水量の検討

研究者氏名

高森未奈、谷口英喜、初山幸紀、川崎理栄子、藤田久栄、柴田俊成

目的・概要・成果：

**【目的】**ERAS (enhanced recovery after surgery) プロトコルの中で周術期における絶飲食の弊害が報告された。当院では、患者さんのストレスを軽減する目的で積極的に術前補水方法を点滴から経口補水液に移行してきた。この過程で、術前の適切な経口補水量を把握する目的で、術前絶飲食状態における要求飲水量の検討をおこなった。

**【方法】**待機的手術患者でASA分類I又はIIの57症



例を対象とした。手術前夜、夕食後より絶飲食とし、経口補水液（OS1：株式会社大塚製薬工場）のみ摂取許可とした。上限を1,500ml、摂取時間は術前3時間前までとして自由摂取させ、その摂取量を測定した。対象症例における年齢・性別・BMI・手術室入室時間と摂取量の関係について検討した。

【結果】全例摂取しており、摂取量に関しては年齢・BMIに相関は認められなかったが、入室時間・性別に関して相関が認められた。入室時間が午後の症例では摂取量が多く（午前vs.午後：918mlvs.1,130ml,P=0.0038）、男性で摂取量が多かった（男性vs.女性：1250vs.909,P=0.0004）。

【考察】研究結果より、絶飲食状態における要求飲水量は予想よりもかなり多く、摂取時間が長く設けられた場合と男性の場合は要求飲水量が多いことが明らかになった。このことから絶飲食期間の口渴・空腹感が実際はかなり患者さんに負担になっていることが予想された。また性別による飲水量の違いに関して、男性では泌尿器科手術症例が多く頻尿症状があったこと、女性ではOS1の味に抵抗感を持った症例があったことが影響した可能性が考えられる。

今後の方針：第55回日本麻酔科学会で発表。

## 7 開胸術後疼痛の治療について

研究者氏名

佐々木俊郎、藤田久栄、柴田俊成

目的・概要・成果：

【目的】開胸術後疼痛症候群（post-thoracotomy pain syndrome:PTPS）は“手術後少なくとも2ヶ月以上持続するかまたは少なくとも2ヵ月後に出現する術創に沿った疼痛”と定義される。開胸術後に数%の患者で激しいPTPSを発症する。通常の消炎鎮痛薬は全く効果を示さず治療は困難を極める。PTPSの病態を明らかにして集学的な治療戦略を構築することを目的とする。

【概要】治療困難となったPTPSは通常の消炎鎮痛薬の効果が全くない慢性の神経障害性疼痛である。神経ブロック、オピオイド、鎮痛補助薬を組み合わせる治療を行っている。神経ブロックは一時的な効果をもたらすが永続的な治療効果を得るには至っていない。長期に亘る鎮痛効果を期待して神経破壊的なブロックを試みたが疼痛はかえって悪化する場合がある。神経障害性疼痛の治療において三環系抗うつ薬、オピオイド、ガバペンチン、NMDA受容体拮抗薬が治療の有効性についてエビデンスを有している。開胸術後疼痛の治療にも応用して適用されるが疼痛の程度が大きく有害事象も発生しやすく個々の症例で治療に対する反応の差が大きい。開胸術後疼痛の治療に関しては標準的な治療法が確立していない。睡眠障害になるほどの激しいPTPS症例で夜間の睡眠が確保できるレベルに治療することは可能になった。今後は

QOLを高めるレベルまでの治療法の確立をめざす。

今後の方針：継続。

## 放射線第一科

研究課題

### 1 ステレオガイド下マンモトーム生検 テクニカルセミナー

研究者氏名

赤間満博、岡崎章子、大沢幸夫、伊藤佳奈子、高橋愛

目的・概要・成果：

【内容】

#### ①ポジショニングの基礎

- ・検査前の準備
- ・適切な穿刺位置の検討
- ・ABCD領域別ポジショニングの方法

#### ②困難症例対策

- ・気分の不良対策
- ・大きい乳房対策

【まとめ】

- ・固定した乳房を動かさないようにする
- ・適切な患者の姿勢
- ・時間をかけない（ストレス）

## 放射線第三科

研究課題

### 1 FDGデリバリー施設におけるPET装置の性能管理（受け入れ試験）

研究者氏名

大津和義、石井幸弘、和田幸男、三樹学明、根本栄一郎、中村 豊

目的・概要・成果：

【目的】今日PETCT装置におけるPET部分の性能測定方法はNEMA NU 2-2001 が国際的に取入れられ、FDG-PET全身検査をシミュレーションし、装置性能を確認する手法として利用され、ガイドラインにおいても本規格を参考にすることを指針として定めている。しかし、サイクロトロンを持たない施設では、NEMA NU 2-2001 で規定されるような高放射能濃度の線源を得ることができない。限定された放射能濃度範囲内でのFDGデリバリー施設における受け入れ試験を実施し、性能測定の問題点とその結果について検討を行ったので報告する。



【方法】NEMA NU2-2001 に基づき測定した。装置はシーメンス社製「biograph 16」、NEMAファントム、日本メジフィジックス社製FDGスキャン注を用いた。

【結果】感度、空間分解能、画質、吸収補正および散乱補正の精度に関しては当施設においてもNEMA NU 2-2001測定が行えた。しかし、185MBq/ml以上の放射能濃度が必要である真同時計数率ピーク値は得ることができなかった。

【考察】計数率特性に関しては装置性能を測定するために必要な放射能濃度が足りず測定結果を真同時計数率ピーク曲線に外挿を行い、推測した値であるためスペックを満たさなかったと考えられる。そこで、工場データとの比較を行い今回得られた放射能濃度まで近似的な傾きを求めると、両者の傾きで約5%の誤差があるものの測定環境およびセットアップ状況が異なることを考慮してほぼ同一の曲線特性であると考えられる。今回得られた放射能濃度は1200MBq投与に相当し通常臨床で投与する185MBq領域での曲線特性の評価は十分可能であると

【結論】受け入れ試験は新規購入装置の基本性能や安全性等の仕様を保障するものであり、その後の保守管理を行う際の基礎データである。サイクロトロンを持たない施設においては、薬事法第56条により高濃度の<sup>18</sup>Fが入手困難であるが、メーカーより提示された工場データとの比較検討をすることにより、臨床使用条件下でのNEMA NU 2-2001の性能測定は可能であると考えられた。

## 2 FDGデリバリー施設におけるPET装置の性能試験の検討（保守管理）

研究者氏名

和田幸男、石井幸弘、大津和義、三樹学明、根本栄一郎、中村 豊

目的・概要・成果：

【目的】装置の保守管理として行われる性能試験は装置の性能維持や安全性等を保障するものであり、日常点検および定期点検、両者の間には同等性、追跡性が求められている。そこで、製造業者の提示する性能試験 および本邦のガイドライン等においても定期点検規格として推奨されているNEMA NU 2-2001性能試験を実施し、比較検討を行った。

【方法】使用機器はシーメンス社製「biograph 16」でNEMAファントムおよび校正用線源を使用、メーカー推奨の性能試験として始業時ユーザーが行うDaily QC、年4回の定期点検で行われているNEMA NU-2 1994に準拠した総合感度、総合均一性およびNEMA NU-2 2001に準拠した感度、分解能・画質を測定し結果を比較、さらに測定値間における追跡性の有無を検討するため18cm×43cm 1.5mm厚と16cm×17cm 1mm厚の板鉛を遮

蔽体として検出器部分に設置し、同様に測定しそれらの結果についても検討を行った。

【結論】平成19年3月30日通知の改正医療法では、医療機器にかかわる安全確保のための措置に重点が置かれ、医療機器の保守点検の適切な実施、機器の安全使用のために必要となる情報の収集、機器の安全確保を目的とした改善のための方策の実施等を医療機関に義務づけており、ガイドライン等で指示された測定法以外の方法を利用するならば、医療機器の保守内容の検証が必要である。今回の検討によりデリバリー施設における装置の定期的な品質管理方法として、メーカーの提示する日常点検、定期点検およびNEMA NU-2 2001性能試験との比較により両者の同等性、追跡性が確認できた。しかし、計数損失・偶発同時計数補正等、一部放射能濃度やアプリケーションの不備により評価が行えなかった試験項目があることから、今後、校正線源を用いた簡易法の開発、解析ソフト等デリバリー施設としての保守管理法の検討が課題である。

## 看 護 局

研究課題

### 1 呼吸器外科クリニカルパス255例の振り返り ～改善点と今後の課題～

研究者氏名

川西美穂、鳥毛美梨、鈴木園子、伊藤宏之

目的・概要・成果：

【はじめに】当科での手術対象は大半が肺悪性腫瘍であるが、クリニカルパス（以下パス）導入以前より、大半の手術で同一指示・管理を行っていた。それを基に指示・記録類が読みやすく、術前より退院まで一貫した時系列で見やすいパスの作成を目標に、変則日めくりパスを作成し、2005年11月より運用開始した。

【目的】これまでに導き出された評価、改訂内容と今後の課題について報告する。

【方法】パスを使用した255例のアウトカム・バリエーションシートのデータを基にバリエーション分析を行った。同時に、アウトカム設定の妥当性、記録内容について検討した。

【結果】従来（院内共通）のバリエーションコード表では、バリエーションのグレードが不明瞭であり、個人に判断が任されていた部分もありデータの精度に問題があった。この為、CTCAEに基づき呼吸器疾患を主に対応した当科独自のバリエーションコード表を作成・運用開始した。アウトカム設定に関しても現状に即していないと判断し、改訂と評価の指標を明確化した。その結果、変動・逸脱の判断が容易となり、ポイントを絞ったバリエーション抽出ができ、アウトカム評価もしやすくなった。

看護師側では、パスにより業務の標準化が定着したとを感じるが、看護記録の効率化をはかったことで、看護行為や患者の反応などが記録に残らず省略されてしまう傾向があると感じている。今後は看護記録のあり方を検討していく必要があると考えている。また、最近になって術前の入院期間を2～4日に短縮した為、手術に向けて円滑に準備が整えられることを目的とし、病棟看護師が外来患者を対象に術前オリエンテーションを行う活動も開始した。今後は患者と看護師にアンケートなどを行い、患者満足度と看護の質の向上にも着目してパスの改訂を行っていきたいと考えている。

【まとめ】定期的なバリエーション集積・分析・評価と記録の検討を行い、その結果を活かしたパスの改訂が医療の標準化と質の向上につながる。よって適正なバリエーション報告が重要な情報源となることから、「分かりやすい」「適切な」「確実な」報告システムと分析が重要である。

## 2 初回化学療法を受ける肺癌患者のエンパワーメントの過程

研究者氏名  
高橋靖子

### 目的・概要・成果：

【目的】肺癌の告知を受けた後、初めて化学療法を受けながら生活するがん患者が潜在能力を生かして自己効力感を高め、その人らしく生きるためにエンパワーメントを促進する対話面接を用い、患者の変化の過程を明らかにする。

【用語の定義】初回化学療法：肺癌の診断を受けてから、初めて受ける化学療法。治療効果の評価が行われる1コースもしくは2コースの治療期間。

がん看護におけるエンパワーメントの過程：がん患者が自分でコントロールできないと感じる状況から、看護師との対話を経てコントロール感を再獲得する過程。

【方法】質的帰納的デザイン。期間：2006年8月～12月。参加者：告知後初めて化学療法を受ける、口頭と書面での研究の同意を得られた50から60歳代男性患者3名。面接にはFreireのエンパワーメント理論に基づいたChangらの対話面接に、一部修正を加えたものを使用した。研究者は参加者の価値観を尊重し、参加者に寄り添うことを意識して信頼関係の確立に努めた。面接時に録音した内容全てを記録した逐語録と、研究者のジャーナルを記述データとし、一事例ずつコード化カテゴリー化を行った後、参加者に共通するエンパワーメントの過程について、参加者と研究者の変容という視点から質的に分析した。分析の全過程において、指導者よりスーパーバイズを受けた。倫理的配慮：大学と病院側の規定に沿って審査を受けた。

【結果】参加者に共通する過程は、局面1：研究者とのパートナーシップの開始、局面2：肺癌とわかって

からの気持ちの振り返りから自己のパワーの低下を表現、局面3：自己の意識化、局面4：自己効力感の回復、局面5：肺癌治療に向けたパワーの回復の5つの局面をたどって変化した。一方研究者は、局面1：パートナーシップの開始、局面2：信頼関係の構築、局面3：意識化への働きかけ、局面4：相互理解、局面5：相互変容といった5つの局面をたどって変化した。

【考察】エンパワーメントの過程では、がん患者の「自己の意識化」は欠くことのできない局面であることが、Changらの研究同様に明らかになった。また診断から治療を受け入れる短い期間でも、患者が「新たな自信」を得られるような看護師との相互変容の重要性が示唆された。

## 3 終末期がん患者のリハビリテーションの自立を考えるケアへの一考察 ～終末期のリハビリテーションの意義とは～

研究者氏名  
松尾里香

### 目的・概要・成果：

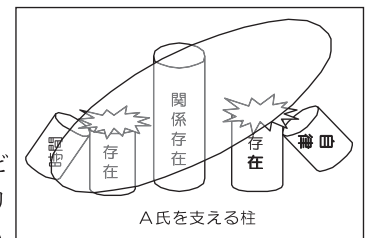
【研究目的】リハビリテーション（以下リハと称す）を受けるA

氏の反応の変化を振り返り、終末期のリハの意義を再考する

【研究方法】1) 研究方法：事例研究（臨床場面を文章化してまとめ、既知の事実と照らし合わせ終末期におけるリハの意義を分析・考察する） 2) 研究対象：リハを受けるA氏の変化と私の行動との関連性 3) 研究期間：平成17年11月28日～平成19年11月10日 4) 倫理的配慮：内容を口頭・書面において患者・家族に説明し書面にて承諾を受けている。 5) 用語の定義：緩和的リハビリテーション：終末期のがん患者に対しそのニーズを尊重しながらQOLの高い生活が送れるようにすることを目的としたリハ 6) 分析に活用した理論：「その人の存在を支える3つの柱」

【事例紹介】A氏 30歳代 男性 右大腿骨軟部腫瘍 多発性骨転移、脊椎転移ほか。3ヶ月前より両下肢完全麻痺が出現。左腰部から下肢にかけてのしびれるような痛みがあり、オピオイド・NSAID's・ケタミン水の内服でコントロールを試みるが、安静時スケール3/10 (NRS)であった。

【結果・考察】A氏は、病状については理解されていても、下肢麻痺の出現により“自律存在の柱”を失い、身体的喪失感に伴うコントロール不全感により、自分に残された時間は短く感じ“時間存在の柱”も失っている状況と考える。一方家族が総力をあげてA氏を支えており“関係存在の柱”は保たれているが、長期間の



介護により家族に疲労がみられ始めいている時期であった。これらから“A氏の存在の平面”は傾き、自己の存在価値を見失っているA氏が表れていると考える。この時身体症状が精神面に大きく影響しており、まずは苦痛のコントロールを行うこと、今以上に自律を失わないように関わる必要があると判断しリハを行っている。その結果、A氏の痛みは改善され、身体的喪失感やコントロール不全感に対するケアになり、またA氏の自己決定を支え、“自律存在の柱”の再構築が促されたと考える。また、終末期のリハには、提供する看護師のケアの態度がとても重要になるといわれ、直接のタッチによるリラクゼーション効果と痛みを和らげる意識を集中したケアの提供・じっと傍ににいるという私の姿勢がA氏の辛さに寄り添い“関係存在の柱”が補強され、存在を支えるケアにつながっていったと考える。

#### 4 遺族会「すみれの会」立ち上げのサポート活動 ～看護師の役割～

研究者氏名

佐藤裕子、黒川都美恵、山口里枝、砂田麻奈美

目的・概要・成果：

【目的】看護師が「すみれの会」世話人会に行ったサポート活動を元に、セルフヘルプ・グループを立ち上げる際の看護師の役割について考察する。

【方法】「すみれの会」立ち上げ準備会ミーティング（以下準備会とする）の議事録から経過及びサポート活動の内容をまとめ、高松の「セルフヘルプ・グループとサポート・グループ実施ガイド」をもとに考察した。「すみれの会」世話人会の承諾をとった。

【結果】

##### 1. 第1回準備会

「たんぼぼの会」に参加経験のある遺族らに「すみれの会」の立ち上げの呼びかけ、7名の遺族と7名の遺族会系の看護師が参加した。「たんぼぼの会」開催後のアンケートから遺族会のニーズは高かったが、医療者のみの運営は困難であり遺族の協力が必要であることを伝えた。メンバーは思い思いに悲嘆の感情を語りあった。そこで、看護師は会運営の議題へと急がず、聞き手となり安心していられる場を提供した。

##### 2. 第2回目以降の準備会

他のセルフヘルプ・グループ（以下SHGとする）やグリーフケアについて資料を提供し、適宜質問に応じた。会の規約は、看護師が、他の、様々なグループの情報収集をし、原案を作成した。徐々にメンバーから、「すみれの会」がSHGであると認識する言動がでてきて、看護師は調整、相談、助言を行った。準備会開催から約1年後に「すみれの会」を開催した。世話人は、メンバーを募集し、新たな人材を獲得した。中心的役割のメンバーが脱退、宗教勧誘などの問題発生時には、率直な意見交

換を行い「すみれの会」の目的を再考できる機会をもった。

【考察】「すみれの会」が軌道に乗った背景は、遺族の前向きな協力があったからである。その中で看護師は、1. 世話人が安心できる場を提供した、2. 必要な情報を、求められた時に提供した、3. 世話人会が戸惑った時などは、指南役として相談・アドバイスに応じた、という役割を果たしたと考える。また、ファシリテーターとして機能できた背景には、看護師として求められる傾聴の姿勢、調整、相談といった役割が潜在的に身につけていたことや、今までの遺族会の活動の体験が活かされた結果といえる。

#### 5 遺族会「すみれの会」立ち上げのサポート活動 ～看護師の役割について～

研究者氏名

福田都美恵、佐藤裕子、山口里枝、砂田麻奈美

目的・概要・成果：

【研究目的】看護師が「すみれの会」の世話人会に対し、どのようにサポートしたか経過をまとめ、セルフヘルプ・グループである遺族会を立ち上げる際の看護師の役割を考察する。

【研究方法】「すみれの会」立ち上げ準備会ミーティング（以下準備会とする）の議事録をもとに、経過及びサポート活動の内容をまとめた。その活動を高松の「セルフヘルプ・グループとサポート・グループ実施ガイド」<sup>9)</sup>をもとに考察した。本事例をまとめるにあたっては、遺族会「すみれの会」の世話人会の承諾をとり、個人が特定されないように倫理的配慮を行った。

【結果・考察】「たんぼぼの会」に参加経験のある遺族らに「すみれの会」の立ち上げの呼びかけを行い、初回の「すみれの会」準備会には7名の遺族が参加した。遺族が自分の思いを語り、共有し、悲嘆のプロセスが進んでいく中で、「すみれの会」設立にむけた方策が討議されるように意識的に遺族とかわった。話し合いが脱線する時には、看護師は遺族の思いが表出できるよう聞き役にまわりながら、議題に戻るよう意図的に介入した。世話人会を発足させた後は、1年をかけて「すみれの会」を立ち上げることで、何らかの事情で「すみれの会」を発足することができない可能性もありうることを繰り返し説明し、世話人の負担にならないように会を運営していくよう心掛けた。中心的役割を担っていた世話人メンバーの脱会に関しては、世話人メンバー間でこの問題について率直に意見交換を行ったことにより、世話人メンバーにとって「すみれの会」がどのような意味をもつのか再考し、思いを共有する機会になった。

セルフヘルプ・グループである遺族会を立ち上げる際の看護師の役割とは、「1. 準備会は語りの場として機能し、看護師は良い聞き手となり安心していられる場を



提供した。2. 世話人メンバーがこれから立ち上げる会をイメージできるよう支援した。3. 世話人メンバーからの意見を整理し、軌道修正しながら、病院側で行えるサポートとの調整を行い、相談やアドバイスをを行った。4. 問題発生時には、世話人メンバーと共に率直な意見交換を行い、会の目的を再確認できる機会を設けた。」などであったと考える。

## 6 がん専門病院における新人看護師支援プログラムの開発 (1) -効果と修正点に焦点をあてたパイロットスタディー

### 研究者氏名

森嶋美香、清水奈緒美、樋口美佳、清水知子、小原栄子、中村佐知子、大高良子、高良瑞恵、坂本志保、竹下ちあき、井上良子、大木世津子（神奈川県立がんセンター）  
嶺岸秀子、久保五月、平田香織（北里大学看護学部）

### 目的・概要・成果：

【研究目的】がん専門病院における効果的な新人看護師支援のために、独自に作成した新人看護師支援プログラム（以下、プログラム）の効果と修正点を明らかにする。

【研究方法】病棟看護師と大学教員によるミューチュアルアクションリサーチのプロセスにそってプログラムを作成し、新しく病棟に配属となった転入看護師（以下、ナース）へ本プログラムを適用した。研究参加者：病棟看護師23名。データ収集方法：合同会議での話し合いを録音してデータとした。分析：プログラムの効果と修正点に関する内容を抽出して分析。

【倫理的配慮】互いに参加・不参加の自由を保証し、テープ録音は了解を得て実施した。

【結果および考察】創出期：プログラムの作成は、1月～3月の各1回の合同会議で話し合い、「新人看護師の成長を支援したいという願い」を明確化し、独自のプログラム案を作成。プログラムの基本的なコンセプトは、個性や準備状態に合わせた支援をすること、率直に思いを伝え合う風土を病棟全体でもつことであった。導入期：5月・7月の各1回の合同会議では、ナースはいずれも、新しい環境でストレスと緊張を経験していたが、支援を受けて適応していた。プログラムは①定期的な面接や合同会議の話し合いにナースが参加して思いを表出できた点と、②病棟スタッフが情報を共有でき、協力してナースの支援に当たった点が効果的だった。今後の課題は①ナースが自分で目標をきめることが困難な時期がある、②面接の頻度や時期がナースに即さない時がある、③ナースが病棟全体への影響を考え面接で話さない内容がある、④コーディネートする教育担当者の負担が大きいである。これらの課題への修正に取り組み、更に効果的な支援プログラムにしたいと考える。

## 7 がん性疼痛看護CNの活動を通しての成長のプロセス～外来の業務見直しにむけた取り組み過程における体験の語りから～

### 研究者氏名

得みさえ、古矢尚子、伊藤礼子、丸岡陽子、渡邊千景、鈴木敦子、伊藤八重子、宮原知子

### 目的・概要・成果：

【目的】がん性疼痛看護認定看護師外来相談業務の見直しとその取り組みの過程におけるメンバーの体験の語りを通し、メンバー全体の成長のプロセスとその成長を支えたものを明らかにする。

### I. 研究方法

- ・デザイン：アクションリサーチ
- ・研究参加者：外来の業務見直しに関わったがん性疼痛看護認定看護師（以下N）7名、主任看護師1名
- ・データ収集と分析：データは「外来相談業務見直しにむけた取り組み過程の体験」をテーマにした、3回の対話の中で研究参加者が語った内容。対話の内容は逐語録とし、取り組みの過程で体験したことを、経時的に整理し、成長のプロセスを明らかにした。そして、批判的内省的立場で新しい考え方やものの見方、今後の活動の方向性やそのプロセスを支えていたものを検討した。

### II. 結果

第1段階：準備期：何を求められているの？

相談実績が減少する中で管理者から、CNに対する低い評価が「フィードバック」された。CNの自己評価と管理者の評価のギャップを知り、ショックと【戸惑い】をうけた。同時に、これ以上の活動は、時間や場などの保証がないと困難であると感じていた。

第2段階：導入期：どうすればいいの？

CNらは、伸び悩んでいた外来相談業務の相談件数増加を目指し検討を始めた。CNの提案は管理者から支持されプラスの「フィードバック」を受けた。そして管理者とコンタクトをとりながら、取り組みに対する細やかな「フィードバック」（組織の支援）を受けた。一方で、すべての時間が保証されてないこと、所属セクションの負担が増えること、新たな取り組みに対する期待との間で【葛藤】を感じていた。また外来診療の場に活動を広げる取り組みに【戸惑い】を感じていた。

第3段階：本稼働期：これならやれる！

外来スタッフと疼痛を抱える患者への支援を検討する中で、徐々に医師や外来看護師に変化がみられた。この変化により「外来スタッフからのフィードバック」を受け、CNの理解が深まり活動を認めてもらえたという実感を得た。このことはCNにとって、実践した看護を意味づけ、やりがいをもたらすと同時に、【相談活動への責任・意欲・自信】に繋がった。そして、



様々な困難はありながら、メンバー全員でこの取り組みを【継続する決断】をした。

一方で、所属セクションでの役割が十分果たせないことなど、【葛藤】も生じていた。

#### 第4段階：広がる可能性

語りを通して、自己内省が深まり、今後のCNとしての活動の可能性に気づいた。

まず、組織から期待される役割を遂行するには高度な実践能力が求められ、その為の【自己研鑽】は、CNの責任であると再認識した。

また、成長のプロセスを見直すと、当初、活動を拡大する為に時間や場の保証にこだわっていたCN、第一段階で受けたCNへの低い評価は、組織からの期待の現われであったこと、活動の場の拡大に従い、より豊かなフィードバックが得られていたこと、CNらが主体的に取り組んだことで組織の一員としての自己に対する理解が深まったことに気づいた。そして今後も所属スタッフとCNの業務を両立しながら【よりよい外来相談室の運営】を目指し、CN全員が新たな役割を引き受け、主体的に取り組んでいく意思表明をした。

### III. 考察

私達の変化・成長には様々な要素が絡み、葛藤・戸惑いを抱えながら、私達自身が主体的に取り組んだプロセスであった。このプロセスは、組織全体からの「フィードバック」と「期待の表明」に支えられていた。この支援により私達は自分が属する組織について、組織における立場、CNとして期待されていること、組織の抱える課題など「組織の一員としての自己」への理解が深まった。役割開発に向け必要な支援は、私達自身が組織の中の自己への理解が深まるための支援であり本研究ではそのために「フィードバック」「期待の表明」が重要であった。

アクションリサーチの過程での私達自身の自己内省の深まりは、第4段階での今後の活動の可能性を考えるに欠くことのできない過程であった。これまでの自分自身の役割開発に対する考え方や管理者からのフィードバックの本当の意味、更にCNとしての責任について本研究では見いだすことができた。そして、本研究で「フィードバック」の重要性に気づき、今後、CN自身が意図的にフィードバックを得て、自らの活動を評価し、新たな可能性を求めて、そこに焦点を当てた次の研究的取り組みも開始することができた。

## 8 看護師の栄養アセスメント能力向上に向けての取り組み

研究者氏名

今井知子、谷口英喜

岡本涼子（神奈川県立保健福祉大学実践教育センター）

目的・概要・成果：

【はじめに】当院では平成18年4月より、栄養管理実施加算に伴ない全ての入院患者に栄養管理計画書の記載が必要となった。そこで、今まで以上に看護師のアセスメント能力が求められることとなり、全ての看護師が漏れなく同じように記載できるよう看護局の協力を得ながら、NSTリンクナースを中心に取り組んだ。その取り組みの内容と今後の課題について紹介する。

【取り組みの内容と看護師の変化】栄養管理計画書の導入およびNST対象患者の栄養アセスメントを行う為  
1. 基本的知識向上の為勉強会開催 2. 身体計測手技を身につける為、デバイス・CD-ROMの配布 3. 依頼症例にはNSTが訪問し、測定方法の指導を行うなどの関わりを行なった。また、看護科長会と栄養管理会議の連携により、「栄養状態再評価依頼票」が導入され  
1. 入院期間が1ヶ月経過 2. 血清アルブミンが3.5 (g/dl) 未満 3. 欠食期間が2週間である患者には、再度各病棟で栄養アセスメントを行なうシステムが確立された。平成18年4月から平成19年1月までに5,044例の栄養管理計画書が作成され、栄養状態に関する基礎的なデータ収集の意義への理解が高まり、アセスメント能力の向上につながった。

【今後の課題】 1. 患者のADLに応じた確実な身体測定方法の確立 2. 医師、栄養士と連携を取りながら、原疾患との因果関係を加味した総合的な栄養アセスメントができるようになることを目指したい。

## 9 結腸癌クリニカルパス離脱症例の検討

研究者氏名

丸山純子、紫藤 綾、藤内陽子、稲本ゆかり、塩澤学、赤池 信

目的・概要・成果：

【目的】当科では結腸癌クリニカルパス（以下パス）を施行しているが、開始2年で離脱数が増加している。その原因を追究するとともに、術前の患者情報とパス離脱の関連性の有無を検討したので報告する。対象および方法2005年6月から2007年4月までに結腸癌パスを施行した136例。そのうち44例（32.4%）がパスを離脱しており、その離脱内容は入院期間延長、合併症及び途中離脱であった。その中で合併症及び途中離脱について、術前の患者情報を用いて詳細に検討した。統計学的検討には $\chi^2$ 検定及びt検定を用いた。

【結果】離脱症例のうち入院期間延長によるものが11.1%（パス前半16.7%、後半8.5%）、合併症及び途中離脱が21.3%（パス前半14.3%、後半24.5%）。後者の主な原因は、消化管通過障害11例、感染4例、譫妄4例、その他10例（述べ数）。以下術前の患者情報（性別、年齢、術式[開腹・腹腔鏡]、呼吸機能検査、喫煙歴、貧血の有無、検査データ[Alb、Cr、GOT、GPT、CRP、WBC、Hb、リンパ球数]、栄養リスクレベル、開腹術の

既往の有無、前立腺肥大の有無、BMI)を用い、パス離脱ありとなしの群で比較検討した。1) パス離脱あり群の平均年齢は71.9歳、なし群は64.8歳と有意差を認めた (P=0.020)。2) 前立腺肥大の既往がある患者のパス離脱が多く有意差を認めた (P=0.040)。3) 開腹術の既往がある患者にパス離脱が多い傾向があった (P=0.156)。4) Cr値が高い患者がパス離脱している傾向があった (P=0.154)。5) 術前の呼吸機能検査で異常がみられる患者が離脱している傾向があった (P=0.177)。6) 性別、喫煙歴、貧血の有無、Cr値以外の検査データ、栄養リスクレベル、BMIとの関連性はなかった。7) 1)~5)の関連因子の中で最も関連が深いものは年齢であった。

【考察】入院期間延長によるパス離脱例は減少傾向で、合併症及び途中離脱は高齢者に多いことが分かった。今後食事開始やドレーン抜去時期を早期に変更していく予定であるが、高齢者に離脱が多い状況を見ると、高齢者にとってはパス使用により、不適切なケア及び処置のリスクを高める可能性がある。また、現時点においては明らかなカットオフ値を設定できないが、パス適応年齢の基準を追加する必要性についても今後症例を集めて検討していく。

## 10 結腸癌クリニカルパス患者満足度調査結果

研究者氏名

藤内陽子、丸山純子、紫 藤綾、塩澤 学、赤池 信

目的・概要・成果：

【背景】当科では2005年6月より結腸癌手術症例に対し、標準化医療の提供を目的としてクリニカルパス（以下パス）を開始した。昨年度のアンケート結果では、予定通りに経過しない場合に不安を助長する可能性が考えられたため、患者用パスシートを改訂し、アンケート項目には具体的に不安の内容を記述できる欄を設けた。

【目的】結腸癌手術を受けた患者にアンケートを行い、パスの問題点を検討する。

【対象及び方法】パス導入前31人とパス施行前期52人、パス施行後期49人のアンケート結果を分析した。回収率は78.5%。匿名形式で退院時に回収箱に入れてもらった。パス前後に共通した項目は、1)治療経過中の不安及び困ったことの有無とその内容、2)医師・看護師からの手術及び経過の説明の有無、3)その説明により術後がイメージ出来たか、である。また、パス施行患者のみを対象に a)パスシートについて看護師からの説明の有無、b)シート内容の理解度、c)シートを見た頻度、d)シートは役立ったか、e)手術前から予定が決まっていることに関する意見、を聞いた。パス施行前と施行後の前期・後期の比較には、 $\chi^2$ 検定を行った。

【結果】パス導入前後の比較で有意差を認めたものはなかった。1)は、パス前：後症例で、あった6.4%：1.2%、少しあった38.7%：56.4%、なかった54.8%：42.3

% (P=0.150)であった。不安の内容は、食事の摂り方3%：11.2% (P=0.098)、排便コントロール24%：36.2% (P=0.162)。パスシート改訂時に、排便コントロールには個人差があることを新たに記載したが、パス施行前期19%：後期50%と改訂後に不安が増加していた。c)項目のパス施行前期：後期では、毎日見た83.3%：69.3%、時々見た16.7%：30.6%、ほとんど見なかったは共に0% (P=0.167)。他項目に関しては、前期・後期ともに90%以上の満足度を得られていた。

【考察】今回のアンケート結果でも、患者にとってパスは有用なツールとなっていることが確認できた。しかしその一方、パスシートを見る頻度が減少し、パスシート改訂後に排便への不安が増加していた。その原因は明らかでないため、アンケート項目を再検討し、スタッフには意識調査を行い問題点を明らかにしていく必要がある。

## 11 結腸癌クリニカルパスの評価

研究者氏名

紫藤 綾、丸山純子、藤内陽子、稲本ゆかり、塩澤学、赤池 信

目的・概要・成果：

【はじめに】当科では2005年6月から結腸癌パスを導入し、定期的にバリエーションを評価している。前回の結果をもとに、バリエーション項目を詳細に設定し分析・評価したので報告する。

【対象と方法】2005年6月から2007年4月までに結腸癌パスを施行した137例。評価は医師要因、看護師要因、患者要因について行い、特に患者要因に関して詳細に検討。統計学的検討には $\chi^2$ 検定およびt検定を用いた。

【結果・考察】対象の平均年齢は66.2歳。術後平均入院日数12.7日。パス逸脱44例 (32.1%)、変動バリエーション594項目/137例中。患者要因130例94.9%、医師要因107例78.1%、看護師要因25例18.2%。パス逸脱の内容は入院期間延長16例、合併症等28例である。患者要因の主な内容は食事摂取量37.2%、術後便秘32.8%、Epi関係27.7%、創痛24.8%、術後低酸素23.4%、尿道カテーテル抜去時期22.6%、乏尿・多尿21.9%、導尿29%、術後出血16.1%、発熱14.6%、尿路感染 11.7%、術後イレウス5.8%、創感染4.4%。以下、パス継続に影響する項目、指示の変更や追加が必要となった項目等について、バリエーションありとなしの群で比較検討した。

術後便秘は女性 (p=0.021)、食事摂取量が多い患者 (P=0.037) に有意差を認めた。BMIが高値 (P=0.080)、貧血 (P=0.078)の患者が術後低酸素となる傾向があった。尿道カテーテル抜去後の導尿では、男性 (P=0.003)と前立腺肥大の既往がある患者 (P=0.022) に有意差を認めた。術後出血のうち、ドレーン出血はどの項目とも関連性はなかった。下血は、開腹術に比べ腹腔鏡補助下

術で多く発生していた (P=0.029)。尿路感染は年齢 (バリエーションあり群平均71.3歳、なし群65.3歳、P=0.041) と女性 (P=0.015)、尿道カテーテル抜去遅延患者 (P=0.009) に有意差を認めた。術後イレウスは尿道カテーテル抜去遅延が有意に関係し (P=0.000)、また高齢者がバリエーションになる傾向があった (あり群平均72.6歳、なし群65.7歳、P=0.080)。創感染と、それぞれのバリエーション項目や既往歴との関連性はなかった。

【考察】バリエーションは患者要因が主であること、重篤な合併症発生はないこと、糖尿病、循環器疾患、呼吸器疾患など基礎疾患がある場合もバリエーションに影響はないことから、パス運用上の問題は少ないと考えられる。患者要因で有意差を認める因子については、因子ごとに対応を検討していく。

## 12 腸瘻造設におけるNSTリンクナースの役割

研究者氏名

菅原秀美、神山明信、谷口英喜、菅野伸洋

目的・概要・成果：

【研究目的】当院では、術後早期経腸栄養目的として症例により手術時に腸瘻を造設している。NST稼動に伴い、造設件数は増加傾向にあり、特に臍頭十二指腸切除術 (PD) では全例に腸瘻を造設している。

今回、手術室NLN (NSTリンクナース) の役割についてPD症例を対象とし検討した。

【研究方法】瘻を造設した症例をretrospectiveに調査。カルテ及び当該科・当該セクション・皮膚排泄認定看護師からの情報を調査した。

【結果】

注入前の合併症

—カテーテルの先端が腸壁に密着し、閉塞による注入不可 (2% : 1件)

- ・手術室とICU・病棟において閉塞確認をしていない。
- ・経腸剤開始前の開通を確認

注入後の合併症

—栄養剤注入後の刺入部の皮膚トラブル (14% : 6件)

- Ex—腸液や経腸剤の流出やフィルム材による皮膚発赤
- ・リンパ節郭清による術後腸管蠕動不全
- ・注入してからトラブル発生後に対応

—その他の合併症

- ・栄養剤注入後の下痢とチューブ閉塞

【考察】主な合併症は、「閉塞」と「注入液の漏出」

予防

「閉塞」に対して

頻回な白湯の注入による観察 (4時間毎)

「注入液の漏出」に対して

刺入部の詳細な観察と患者の主訴 (腹部膨満感) に気を配り早期に発見する。

対策—手術室NSTリンクナースと当該セクション

NSTリンクナースとの綿密な連携を行う。

【結論】NSTリンクナースの役割について検討した。合併症は「閉塞」と「漏出」が認められた。

予防として、それぞれ早期発見が大切と考えた。

NSTリンクナースの役割が重要で、病棟NSTリンクナースとの連携を提言していきたい。

【提言】手術室NSTリンクナースがめざすこととして、腸瘻造設患者の縦断的な情報収集と全セクションに対する腸瘻造設時の状況を提供することが安全な腸瘻管理システムの構築が必要である。

## 13 がん専門病院における新人看護師支援プログラムの開発 (2) —看護チームの変化に焦点をあてたパイロットスタディー

研究者氏名

清水奈緒美、森嶋美香、樋口美佳、清水知子、小原栄子、中村佐知子、大高良子、高良瑞恵、坂本志保、竹下ちあき、井上良子、大木世津子 (神奈川県立がんセンター)

嶺岸秀子、久保五月、平田香織 (北里大学看護学部)

目的・概要・成果：

【研究目的】がん専門病院における効果的な新人看護師支援のためのプログラム (以下、プログラム) の作成から実施過程における看護チームの変化を明らかにする。

【研究方法】病棟看護師と大学教員によるミューチュアルアクションリサーチ。プログラム (案) : 新人看護師の成長を支援したいというねがいをもち、プログラムを独自に作成した。プログラムの基本的なコンセプトは、個別性や準備状態に合わせた支援をすること、率直に思いを伝え合う風土を病棟全体でもつことであった。研究参加者: 病棟看護師23名。データ収集方法: 合同会議を録音しデータとした。分析: プログラム作成から導入・実施過程における看護チームの変化に焦点をあて、質的帰納的に分析した。倫理的配慮: 互いに参加・不参加の自由を保証し、テープ録音は了解を得て実施した。

【結果および考察】合同会議での話し合いは1月~3月 (プログラム作成) と5月・7月 (プログラム導入) に、月1回実施した。話し合いによって看護師は互いに影響しあい、5つの局面を経てチームとしても変化した。局面1: 新人看護師の離職にショックを受けた各自の体験の共有、局面2: 互いの思いを率直に伝え合う大切さを痛感、局面3: 互いの思いを率直に語り伝えながら「新人看護師を支援したい願い」の明確化、局面4: 病棟の構造や診療科の特徴から生じている自分たちの看護パターンを理解、局面5: 本音を語り合える関係性への変化、であった。局面の進行に伴い看護師間の相互理解が促進され、話し合いが繋がって、回を重ねる毎に新たな局面が提示された。特に局面4では自分たちの看護のパターンを認識したことで、局面5の看護チームの成長に



至ったといえる。先行研究でもパターン認識による看護師の成長が報告されているが、本研究からは、病棟看護師全員での取り組みによるパターン認識によって、看護チームが成長することが示された。

#### 14 がん患者の在宅療養を支援するための要因 –がん患者の在宅療養の現状–

研究者氏名

渡邊眞理、清水奈緒美

目的・概要・成果：

【研究目的】がん患者・家族の在宅療養の現状を明らかにすることを目的とする。

【研究方法】対象：Aがん専門病院の地域医療連携室で訪問看護ステーション等の医療機関へ医療連携した117例。データ収集方法：医療連携のための記録を基礎データとして、患者の年齢、性別、疾患名、転移の有無、寝たきり度、認知症の有無と程度、必要な医療処置の内容、疼痛の有無、鎮痛薬使用の有無と種類、同居の家族の有無と家族構成、主たる介護者の有無と続柄という、患者・家族要因と、訪問看護依頼時期、終了時期とその理由、介護保険利用の有無、往診医の有無、病診連携の有無、他のサービス導入の有無という、医療機関要因の項目についてデータ収集した。分析方法：統計ソフトHALWINを用いた基礎統計とクロス集計、多重ロジスティックモデルによる解析をした。

【倫理的配慮】データに関しては数量的に処理し、個人が特定されないようにプライバシーの保護に努めた。

【結果および考察】疾患別には「呼吸器」「脳神経」疾患の自宅死亡が困難（ $P<0.05$ ）であった。継続事例と死亡事例に分けて各要素の多変量解析を行った結果、「末期状態」で「酸素」を使用していると在宅での生存期間が短いという結果であった。酸素は「呼吸器」疾患との関連が深く、呼吸困難が在宅療養を困難にする要因といえる。さらに「生存期間」を各要素と多変量解析を行った結果、死亡に影響する要因としては疾患別で「婦人科」と「脳神経」疾患であると、在宅での生存期間が短いという結果であった。今回の結果を踏まえて、在宅死が困難であった「呼吸器」「脳神経」疾患では、状態悪化時の入院先の確保が必要である。また、早期に死亡していた「婦人科」「脳神経」疾患では、早期に在宅療養に移行していく必要性が示された。

#### 15 神奈川県における一般県民を対象としたがん電話相談の実際

研究者氏名

山内桂子、浅野まり子、杉山恵子

目的・概要・成果：

【研究目的】一般県民を対象としたがん電話相談の内容分析を行い、相談を寄せる人々の悩みの現状を知るとともに、がんに関する情報提供に求められているのはどのようなことか考察する。

【研究方法】1) 対象：2006年10月16日から2007年7月15日までの1,020件の電話相談の内容。2) 分析方法：相談者のカテゴリー別（相談者が本人か家族などか）、疾患別、治療状況別などに、相談内容の特徴を明らかにする。3) 倫理的配慮：電話相談は匿名で受けておりこれから同意を得ることは難しいため、プライバシー保護には特に留意する。

【結果・考察】全体の相談内容は診断、治療に関すること32%、不安など心の問題14%、受診に関すること14%だった。相談者は患者本人が50%で、他は配偶者、子、友人などだった。

治療や検査、病院情報、不安などについての相談が多かったことや、電話相談を知ったきっかけで最も多かったのはインターネットだったことから、相談者はがんについて自分で情報収集していても、インターネットや書籍などの一方的に受け取る情報では不十分であり、「自分は、または自分の家族はどうなのか」と誰かに相談をしたい、不安な気持ちを聴いてほしいというニーズがあると考えられる。これらのことからがん電話相談に求められていることは1)がんの診断や治療に関する最新の情報 2)専門医の有無の状況など、相談者が求める病院選びのための情報。3)自分の症状、検査データがどういう意味なのか、についての補足説明。4)ゆっくり話を聴いてもらえる場。などが挙げられると考えられる。これらのことは「相談支援センター」の役割に通じるものであった。

そして、電話相談を行う看護の姿勢として、電話相談ではその時限りの関わりになる事が多いだけに、相談者が何を求めているのか的確に把握する事、微妙な心の揺れに注意し、傾聴と共感的態度での関わりとそれにより信頼関係を築く事、さらに意思決定への支援などが考えられた。これらはがんサバイバーへの看護の役割である「コミュニケーションの促進」「情報の提供」「意思決定の支援」「交渉の促進」「問題解決の支援」「権利を主張する事の支援」の内容を含んでおり、がん電話相談もその役割を担うと考える。しかし、直接的な調整や介入ができないことは、電話相談の限界であると感じる。



## 第2節 研究業績

### 病院長

#### 発表論文

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	T. Nakajima, T. Kinoshita, A. Nashimoto, M. Sairenji, T. Yamaguchi, J. Sakamoto, T. Fujiya, T. Inada, M. Sasako, Y. Ohashi, on behalf of the National Surgical Adjuvant Study of Gastric Cancer Group	Randomized controlled trial of adjuvant uracil-tegafur versus surgery alone for serosa-negative, locally advanced gastric cancer	British Journal of Surgery Volume 94, Issue 12 : 1468 - 1476, 2007

### 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	水谷由美子, 山田耕三	肺癌の画像診断 - X線, CT所見 -	呼吸器common diseaseの診療 肺癌のすべて: 108-115, 2007
2	齋藤春洋, 野田和正	EDの治療方針	肺癌のすべて: 181-183, 2007
3	大岩加奈, 山田耕三, 中里顕英, 浅野久敏, 齋藤春洋, 野田和正, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 井上宏司	Multiphase Reformation画像を併用した末梢小型肺癌の画像診断	日本がん検診・診断学会14: 201-206, 2007
4	橋爪敏彦, 山田耕三, 水谷由美子, 齋藤春洋, 尾下文浩, 野田和正, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 亀田陽一	末梢小型肺腺癌におけるCT画像による非浸潤癌の鑑別	癌の臨床 52:639-644, 2007
5	Oshita F, Yamada K, Saito H	Feasible combination chemotherapy with nedaplatin and irinotecan for patients with non-small cell lung cancer and multiple high-risk factors	Experimental Therapeutics and Oncology 6:251-256, 2007
6	Oshita F, Yamada K, Saito H, Noda K	Phase II study of paclitaxel and irinotecan chemotherapy in patients with advanced nonsmall cell lung cancer.	American J.of Clin. Oncol. 30:358-360, 2007
7	Nakayama H, Yamada K, Saito H, Oshita F, Ito H, Noda K, Kameda Y	Sublobar resection for patients with peripheral small adenocarcinomas of the lung:surgical outcome is associated with features on computed tomographic imaging	Ann Thorac Surg 84: 1675-9, 2007
8	齋藤春洋, 野田和正	小細胞肺癌の化学療法の現状と課題	MOOK肺癌の臨床2007~2008: 129-135, 2007
9	小島陽子, 山田耕三, 野田和正, 中山治彦	末梢型早期肺がんの臨床像、画像所見と予後	呼吸器科13 (2) : 117-124, 2008
10	Hashizume, T, Yamada K, Oklamoto N, Saito H, Oshita F, kato Y, Ito H, Noda K, Nakayama H, Kameda Y	Prognostic significance of thin-section CT scan findings in small-sized lung adenocarcinoma	CHEST 133:441-447, 2008

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
11	中野隆之, 山田耕三, 野田和正, 中山治彦, 井上宏司	CT検診で発見されるすりガラス陰影 (GGO) の画像所見と病理所見の対比	MOOK『肺癌の臨床』 2008-2009:159-166,2008

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	水谷由美子, 山田耕三, 齋藤春洋, 伊藤宏之, 中山治彦, 野田和正, 亀田陽一, 宮澤輝臣	早期小型病変におけるFDG-PET、T S-CTおよび病理組織所見の比較検討.	第47回日本呼吸器学会 総会 (東京都)	5/10-12/2007
2	橋爪敏彦, 齋藤春洋, 山田耕三, 岡本直幸, 水谷由美子, 尾下文浩, 野田和正, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 亀田陽一	末梢小型肺腺癌における予後因子の検討－画像所見は予後因子になりうるか?－	第47回日本呼吸器学会 総会 (東京都)	5/10-12/2007
3	中里顕英, 山田耕三, 齋藤春洋, 水谷由美子, 尾下文浩, 伊藤宏之, 中山治彦, 亀田陽一, 野田和正, 井上宏司	Multiplanar Reformation画像による末梢小型肺腺癌の画像診断	第47回日本呼吸器学会 総会 (東京都)	5/10-12/2007
4	池原瑞樹, 山田耕三, 齋藤春洋, 伊藤宏之, 中山治彦, 野田和正, 亀田陽一, 駒瀬裕子, 宮澤輝臣	小型肺腺癌の充実性領域と予後の検討－CT画像と病理標本ルーベ像の比較－。	第47回日本呼吸器学会 総会 (東京都)	5/10-12/2007
5	齋藤春洋, 山田耕三, 中里顕英, 浅野久敏, 尾下文浩, 野田和正, 増井一夫, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一	小型肺腺癌のthin-section CT縦隔条件画像が示す病変部分の病理組織と臨床像の検討 (ミニシンポジウム)	第47回日本呼吸器学会 総会 (東京都)	5/10-12/2007
6	大岩加奈, 齋藤春洋, 山田耕三, 中里顕英, 浅野久敏, 尾下文浩, 野田和正, 増井一夫, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一, 井上宏司	塩酸イリノテカンを含む化学療法が奏功したLarge cell neuroendocrine carcinoma の検討	第30回日本呼吸器内視鏡学会総会 (東京都)	6/7-8/2007
7	小島陽子, 齋藤春洋, 山田耕三, 大岩加奈, 尾下文浩, 野田和正, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一	8年間経過観察し得た非小細胞肺癌の1例	第175回日本呼吸器学会 関東地方会 (東京都)	7/21/2007
8	Saito H , Yamada K, Oshita F, Ito H, Nakayama H, Kamada Y, Noda K	Correlation between high-resolution CT findings, histopathological and clinical findings of small peripheral adenocarcinomas	12 th World Conference on Lung Cancer (Seoul, Korea)	9/2-6/2007
9	Ooiwa K, Saito H , Yamada K, Oshita F, Ito H, Nakayama H, Kamada Y, Noda K, Inoue K	Utility of multipanner reformation (MPR) CT images of small peripheral lung cancers	12 th World Conference on Lung Cancer (Seoul, Korea)	9/2-6/2007

No.	発表者氏名	題名	学会名(開催場所)	発表年月日
10	Hashizume T, Saito H, Yamada K, Oshita F, Ito H, Nakayama H, Kamada Y, Noda K	Proignostic significance of thin-section CT findings in small-sized lung adenocarcinoma	12 th World Conference on Lung Cancer (Seoul, Korea)	9/2-3/2007
11	Ikehara M, Saito H, Yamada K, Oshita F, Ito H, Nakayama H, Kamada Y, Noda K.	Proignosis of small adenocarcinoma of the lung based on thin-section CT and pathological preparations	12 th World Conference on Lung Cancer (Seoul, Korea)	9/2-6/2007
12	尾下文浩, 齋藤春洋, 山田耕三, 野田和正	70歳以上の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とゲフィチニブ塚治療の第Ⅱ相試験(ワークショップ)	第48回日本肺癌学会総会(名古屋市)	11/8-9/2007
13	水谷由美子, 山田耕三, 齋藤春洋, 伊藤宏之, 中山治彦, 野田和正, 横瀬智之, 亀田陽一, 宮澤輝臣	肺野小型肺病変におけるFDG-PET所見とthin section CT画像所見および病理組織所見の比較検討	第48回日本肺癌学会総会(名古屋市)	11/8-9/2007
14	池原瑞樹, 山田耕三, 齋藤春洋, 伊藤宏之, 中山治彦, 野田和正, 亀田陽一, 駒瀬裕子, 宮澤輝臣	小型肺腺癌の予後の検討-CT画像と病理標本ルーベに基づいて-	第48回日本肺癌学会総会(名古屋市)	11/8-9/2007
15	齋藤春洋, 山田耕三, 大岩加奈, 小島陽子, 尾下文浩, 野田和正, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一	小型肺腺癌のthin-section CT縦隔条件画像が示す病変部分と病理組織のsub-typeの検討	第48回日本肺癌学会総会(名古屋市)	11/8-9/2007
16	中野隆之, 大岩加奈, 山田耕三, 齋藤春洋, 尾下文浩, 野田和正, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 亀田陽一, 井上宏司	径10mm以下の微小肺腺癌の画像所見、病理所見手術術式のretrospectiveな検討	第48回日本肺癌学会総会(名古屋市)	11/8-9/2007
17	小島陽子, 齋藤春洋, 山田耕三, 大岩加奈, 尾下文浩, 野田和正, 増井一夫, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一	Large cell neuroendocrine carcinomaの臨床像、CT画像所見、および病理所見の対比検討	第48回日本肺癌学会総会(名古屋市)	11/8-9/2007
18	橋爪敏彦, 齋藤春洋, 山田耕三, 水谷由美子, 尾下文浩, 野田和正, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一	末梢小型肺腺癌に対するTS-CT画像の縦隔画像を用いた非浸潤癌の鑑別方法の検討	第48回日本肺癌学会総会(名古屋市)	11/8-9/2007
19	中野隆之, 齋藤春洋, 山田耕三, 大岩加奈, 尾下文浩, 野田和正, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一, 井上宏司	術中迅速で診断が困難であったPET陽性肺原発乳頭状腫瘍の1例	第150回日本肺癌学会関東部会(東京都)	12/15/2007

No.	発表者氏名	題名	学会名(開催場所)	発表年月日
20	大岩加奈, 齋藤春洋, 山田耕三, 中野隆之, 尾下文浩, 野田和正, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽二, 井上宏司	術後10年目に再発を認めたsolitary fibrous tumor of the pleuraの1例	第150回日本肺癌学会関東部会 (東京都)	12/15/2007
21	Kojima Y, Saito H, Yamada K, Oshita F, Ito H, Nakayama H, Kamada Y, Noda K	Bubble-like appearances are characteristic CT findings of adenocarcinoma	15 th World Congress for Bronchology (Tokyo)	3/30-4/2/2008
22	Mizutani Y, Saito H, Yamada K, Oshita F, Ito H, Nakayama H, Kamada Y, Noda K	FDG PET images and thin-section CT findings of small pulmonary adenocarcinoma	15 th World Congress for Bronchology (Tokyo)	3/30-4/2/2008
23	Nakano T, Saito H, Yamada K, Oshita F, Ito H, Nakayama H, Kamada Y, Noda K	Thin-section CT findings and prognosiks of small lung adenocarcinomas measuring 10 mm or less in diameter	15 th World Congress for Bronchology (Tokyo)	3/30-4/2/2008
24	中野隆之, 齋藤春洋, 山田耕三, 大岩加奈, 尾下文浩, 野田和正, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽二, 井上宏司	肺癌術後の孤立性肺野病変に対し手術を試行した症例の検討	第151回日本肺癌学会関東部会 (東京都)	3/15/2008
25	山田耕三	肺癌の画像診断 (教育講演)	第86回日本呼吸器学会東北地方会 (仙台市)	3/1/2008

### 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, Yamada K, Saito H, Oshita F, Ito H, Kameda Y, Noda K	Sublobar Resection for Patients With Peripheral Small Adenocarcinomas of the Lung: Surgical Outcome is Associated With Features on Computed Tomographic Imaging	Ann Thorac Surg 84:1675-9,2007
2	Nakayama H, Ichinose S, Kato Y, Ito H, Masui M, Kameda Y	Long-term survival after a surgical resection of pulmonary metastases from gastric cancer: Report of a case	Surgery Today 38 (2): 150-153,2008
3	Ishikawa N, Takano A, Yausi W, Inai K, Nishimura H, Ito H, Miyagi Y, Nakayama H, Fujita M, Hosokawa M, Tsuchiya E, Kohno N, Nakamura Y, Daigo Y	Cancer-Testis antigen lymphocyte antigen 6 complex locus K is a serologic biomarker and a therapeutic target for lung and esophageal carcinomas	Cancer Res 67 (24): 11601-11611,2007
4	Hashizume T, Yamada K, Okamoto N, Saito H, Oshita F, Kato Y, Ito H, Nakayama H, Kameda Y, Noda K	Prognostic Significance of Thin-Section CT Scan Findings in Small-Sized Lung Adenocarcinoma	Chest 133:441-447,2008
5	Sakuma Y, Matsukuma S, Yoshihara M, Nakamura Y, Noda K, Nakayama H, Kameda Y, Tsuchiya E, Miyagi Y	Distinctive evaluation of nonmucinous and mucinous subtypes of bronchioloalveolar carcinomas in EGFR and K-ras gene-mutation analyses for Japanese lung adenocarcinomas	Am J Clin Pathol 2007;128:100-108



No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
6	伊藤宏之, 長谷川慎一, 乾健二, 荒井宏雅, 中山治彦	切除し得た巨大な後縦隔原発神経鞘腫の一例	日呼外会誌 . 21:47-51, 2007
7	大岩加奈, 山田耕三, 齊藤春洋, 尾下文浩, 野田和正, 中里顕英, 浅野久敏, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 井上宏司	Multiplanar Reformation画像を併用した末梢小型肺癌の画像診断	日本がん検診・診断学会誌 1. 4(2):201-206, 2007
8	荒井宏雅, 利野靖, 藤井慶太, 山田貴充, 菅沼伸康, 湯川寛夫, 和田修幸, 中岸保夫, 今川智之, 山中正二, 中山治彦, 益田宗孝	高免疫グロブリンG (Ig E)症候群に併発した肺炎アスペルギルス症の1例	胸部外科 . 60(12):1122-1125,2007

#### 著書

No.	著者氏名	題名	書名	出版社,頁,発行年
1	加藤靖文, 中山治彦	痰の吸引の必要性について教えて?ネブライザーは有効ですか?	肺がんケアQ&A	総合医学社, p 178-179, 2008
2	伊藤宏之, 中山治彦	導入(放射線)化学療法後の手術の術後ポイントを教えて?	肺がんケアQ&A	総合医学社, p 184-185, 2008
3	中野隆之, 山田耕三, 中山治彦, 野田和正, 井上宏司	CT検診で見られるすりガラス陰影(GGO)の画像所見と病理所見の対比	肺癌の臨床	篠原出版新社, p 159-166, 2008
4	加藤靖文, 中山治彦	悪性胸膜中皮腫の外科療法	肺癌の臨床	篠原出版新社, p 387-391, 2008

#### 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	中山治彦, 伊藤宏之, 加藤靖文, 浅野久敏, 中里顕英, 大岩加奈, 増井一夫	術前CT所見に基づいた小型末梢肺腺がんに対する縮小切除:遠隔成績からみた縮小切除の妥当性の検討	第24回日本呼吸器外科学会総会(横浜)(シンポジスト)	5/17-18/2007
2	伊藤宏之, 中山治彦, 加藤靖文, 浅野久敏, 中里顕英	開胸肺切除術クリニカルパス200例の検討	第24回日本呼吸器外科学会総会(横浜)	5/17-18/2007
3	浅野久敏, 中山治彦, 中里顕英, 加藤靖文, 伊藤宏之	直腸癌肺転移に対し定位放射線治療後に切除した2例	第24回日本呼吸器外科学会総会(横浜)	5/17-18/2007
4	加藤靖文, 伊藤宏之, 浅野久敏, 中里顕英, 中山治彦	まれな創傷開の検討	第24回日本呼吸器外科学会総会(横浜)	5/17-18/2007
5	大岩加奈, 中里顕英, 浅野久敏, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 増井一夫, 亀田陽一, 井上宏司	結節型肺アミロイドーシスの2手術例	第24回日本呼吸器外科学会総会(横浜)	5/17-18/2007
6	中里顕英, 中山治彦, 浅野久敏, 加藤靖文, 伊藤宏之, 井上宏司	IIIB期 NSCLCに対する放射線化学療法後、原発巣のみPET陽性を呈したがpathologicalCRと判明した一切除例	第24回日本呼吸器外科学会総会(横浜)	5/17-18/2007
7	加藤靖文, 伊藤宏之, 浅野久敏, 中里顕英, 中山治彦	PET陰性のため follow upされた進行肺がんの1切除例	第142回日本胸部外科学会関東甲信越地方会(東京)	6/2/2007
8	伊藤宏之, 中山治彦, 加藤靖文, 浅野久敏, 中里顕英	呼吸器外科クリニカルパスでの SSIの把握と SSI回復パス	第19回日本外科感染症学会総会(東京)(シンポジスト)	11/30-12/1/2007
9	中山治彦, 伊藤宏之, 加藤靖文, 大岩加奈, 小島陽子	当院における局所進行非小細胞肺癌に対する切除成績の検討	第32回日本外科系連合学会学術集会(東京)(パネリスト)	6/22-23/2007

No.	発表者氏名	題名	学会名(開催場所)	発表年月日
10	Saito H, Yamada K, Oshita F, Kato Y, Ito H, Nakayama H, Kameda Y, Noda K	Correlation between high-resolution CT findings, histopathological and clinical findings of small pulmonary adenocarcinoma	12th World Conference on Lung Cancer (Seoul)	9/2-6/2007
11	Hashizume T, Yamada K, Okamoto N, Saito H, Oshita F, Kato Y, Ito H, Nakayama H, Kameda Y, Noda K	Prognostic significance of thin-section CT findings in small-sized lung adenocarcinoma	12th World Conference on Lung Cancer (Seoul)	9/2-6/2007
12	Ikehara M, Saito H, Yamada K, Oshita F, Noda K, Nakayama H, Masui K, Kameda Y, Komase Y, Miyazawa T	Prognosis of small adenocarcinoma of the lung based on thin-section CT and pathological preparation	12th World Conference on Lung Cancer (Seoul)	9/2-6/2007
13	Oiwa K, Saito H, Yamada K, Oshita F, Nakazato K, Asano H, Masui K, Kato Y, Ito H, Nakayama H, Noda K, Kameda Y, Inoue H	Utility of multi-planer reformation (MPR) CT images of small peripheral lung cancers	12th World Conference on Lung Cancer (Seoul)	9/2-6/2007
14	Yoshida J, Ishii G, Nagai K, Nishimura M, Ito H, Kameda Y, Nakayama H, Yamada K, Nishiwaki Y	Limited resection trial for pulmonary ground-glass opacity nodules: case selection based on high resolution computed tomography	12th World Conference on Lung Cancer (Seoul)	9/2-6/2007
15	伊藤宏之, 中山治彦, 加藤靖文, 大岩加奈, 斉藤春洋, 尾下文浩, 山田耕三, 野田和正, 横瀬智之, 亀田陽一	術後間質性肺炎の急性増悪を疑った症例の臨床像と予防策の検討	第48回日本肺癌学会総会(名古屋)	11/8-9/2007
16	伊藤宏之, 中山治彦, 加藤靖文, 大岩加奈, 小島陽子	加速度計付万歩計を用いた耐術評価～高齢者への簡便な検査法～	第48回日本肺癌学会総会(名古屋)	11/8-9/2007
17	大岩加奈, 中山治彦, 小島陽子, 加藤靖文, 伊藤宏之, 斉藤春洋, 尾下文浩, 山田耕三, 中野隆之, 横瀬智之, 亀田陽一, 野田和正, 井上宏司	胸壁浸潤非小細胞肺癌の切除例の検討	第48回日本肺癌学会総会(名古屋)	11/8-9/2007
18	加藤靖文, 中山治彦, 伊藤宏之, 大岩加奈, 山田耕三, 尾下文浩, 斉藤春洋, 大竹英二, 川野 剛, 横瀬智之, 亀田陽一, 野田和正	P E T / C Tを用いた原発性肺癌の肺門リンパ節転移の検討	第48回日本肺癌学会総会(名古屋)	11/8-9/2007
19	小島陽子, 大岩加奈, 山田耕三, 斉藤春洋, 山田耕三, 加藤靖文, 伊藤宏之, 尾下文浩, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一, 野田和正	Large cell neuroendocrine carcinomaの臨床像, C T画像所見, および病理所見の対比検討	第48回日本肺癌学会総会(名古屋)	11/8-9/2007
20	斉藤春洋, 山田耕三, 大岩加奈, 小島陽子, 加藤靖文, 伊藤宏之, 尾下文浩, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一, 野田和正	小型肺腺癌のThin-section CT縦隔条件画像が示す病変部分と病理組織のsubtypeの検討	第48回日本肺癌学会総会(名古屋)	11/8-9/2007 1/8-9/2007

No.	発表者氏名	題名	学会名(開催場所)	発表年月日
21	前原孝光, 正津晶子, 伊藤宏之, 中山治彦, 渡部克也, 乾健二	ハイリスク肺癌症例に対する胸腔鏡下肺区域切除の手術成績	第48回日本肺癌学会総会(名古屋)	11/8-9/2007
22	橋爪敏彦, 山田耕三, 水谷由美子, 齊藤春洋, 尾下文浩, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一, 野田和正	末梢小型肺腺癌に対するTS-CT画像の縦隔条件画像を用いた非浸潤癌の鑑別方法の比較	第48回日本肺癌学会総会(名古屋)	11/8-9/2007
23	池原瑞樹, 齊藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 野田和正, 中山治彦, 亀田陽一, 駒瀬裕子, 宮澤輝臣	小型肺腺癌における予後の検討-C T画像と病理標本ルーペ像に基づいて-	第48回日本肺癌学会総会(名古屋)	11/8-9/2007
24	水谷由美子, 齊藤春洋, 山田耕三, 尾下文浩, 伊藤宏之, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一, 野田和正, 宮澤輝臣	肺野小型病変におけるFDG-PET所見とThin-section CT画像および病理所見の比較検討	第48回日本肺癌学会総会(名古屋)	11/8-9/2007
25	中山治彦	肺癌手術における血管の処理方法とステープラー選択	第48回日本肺癌学会総会 ランチョンセミナー(名古屋)	11/8-9/2007
26	伊藤宏之, 中山治彦, 加藤靖文, 大岩加奈, 小島陽子, 赤池 信, 塩澤 学	大腸癌肺転移への治療戦略~予後から見た肺切除適応の決定~	第69回日本臨床外科学会総会(横浜)(シンポジスト)	11/29-30,12/1/2007
27	伊藤宏之, 中山治彦, 加藤靖文, 大岩加奈, 小島陽子	肺悪性腫瘍手術パス~標準化の提唱~	第69回日本臨床外科学会総会(横浜)(パネリスト)	11/29-30,12/1/2007
28	大岩加奈, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 横瀬智之, 亀田陽一, 中野隆之, 齊藤春洋, 尾下文浩, 山田耕三, 野田和正, 井上宏司	術後10年目に再発を認めたsolitary fibrous tumor of the pelura (SFT) の1例	第150回日本肺癌学会関東部会(東京)	12/15/2007
29	中野隆之, 横瀬智之, 齊藤春洋, 尾下文浩, 山田耕三, 野田和正, 大岩加奈, 小島陽子, 加藤靖文, 伊藤宏之, 中山治彦, 亀田陽一, 井上宏司	術中迅速で診断が困難であったPET陽性肺原発乳頭状腫瘍の1例	第150回日本肺癌学会関東部会(東京)	12/15/2007
30	中野隆之, 中山治彦, 大岩加奈, 加藤靖文, 伊藤宏之, 齊藤春洋, 尾下文浩, 山田耕三, 野田和正, 横瀬智之, 亀田陽一, 井上宏司	肺癌術後の孤立性肺野病変に対し手術を施行した症例の検討	第151回日本肺癌学会関東部会(東京)	3/15/2008

## 血液科

### 発表論文

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Miyazaki T, Fujimaki K, Shirasugi Y, Yoshiba F, Ohsaka M, Miyazaki K, Yamazaki E, Sakai R, Tamaru J, Kishi K, Kanamori H, Higashihara M, Hotta T, Ishigatsubo Y	Remission of lymphoma after withdrawal of methotrexate in rheumatoid arthritis: relationship with type of latent Epstein-Barr virus infection.	Am J Hematol 82:1106-1109, 2007
2	Ozawa S, Nakaseko C, Nishimura M, Maruta A, Cho R, Ohwada C, Sakamaki H, Sao H, Mori S, Okamoto S, Miyamura K, Kato S, Kawase T, Morishima Y, Kodera Y	Japan Marrow Donor Program. Chronic graft-versus-host disease after allogeneic bone marrow transplantation from an unrelated donor: incidence, risk factors and association with relapse. A report from the Japan Marrow Donor Program.	Br J Haematol 137:142-51, 2007
3	Tomita N, Kodama F, Motomura S, Itoh S, Ohshima R, Hyo R, Kawano T, Hashimoto C, Takemura S, Yamazaki E, Fujita H, Fujisawa S, Ogawa K, Kanamori H, Ishigatsubo Y	Adjuvant radiotherapy to an initial bulky mass in diffuse large B-cell lymphoma: lack of survival benefit.	Int J Lab Hematol 30:53-57, 2008
4	Fujimaki K, Tanaka M, Takasaki H, Hyo R, Kawano T, Sakai R, Fujita H, Fujisawa S, Kanamori H, Maruta A, Ishigatsubo Y	Thiotepa/cyclophosphamide/TBI as conditioning regimen for allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in patients aged 50 years and over.	Internal Medicine 47:379-383, 2008
5	藤巻克通, 中世古知昭, 大島久美, 酒井美和, 趙 龍更桓, 神田善伸, 西村美樹, 金森平和, 坂巻 壽	HBs抗体陽性患者における同種造血幹細胞移植後のB型肝炎ウイルスの再活性化	臨床血液 48 : 386-390, 2007
6	宮崎拓也, 尾鼻孝滋, 高崎啓孝, 田中正嗣, 山路 聡, 藤巻克通, 藤田浩之, 金森平和, 石ヶ坪良明	腎性貧血に対するエリスロポエチン製剤投与中に発症した赤芽球癆の検討	臨床血液 48 : 391-396, 2007
7	宮崎浩二, 昆 伸也, 渡辺卓郎, 榎野富輝, 大阪 学, 鈴木裕子, 檀原幹生, 堀江良一, 神田善伸, 丸田壱郎, 東原正明	Imatinib治療開始後一年以内に急性転化をきたして慢性骨髄性白血病の2例	臨床血液 48 : 297-304, 2007
8	田中正嗣, 小林昭一, 酒井リカ, 高林真紀, 江中牧子, 大島理加, 本村茂樹, 児玉文雄, 岡部雅一, 丸田壱郎, 石ヶ坪良明		神奈川血液研究会誌 27 : 6-8, 2007
9	宮崎拓也, 尾鼻孝滋, 山路 聡, 小原澤英之, 藤巻克通, 常田陽子, 金森平和, 石ヶ坪良明	抗エリスロポエチン抗体陰性赤芽球癆の1例	神奈川血液研究会誌 27 : 18-20, 2007
10	糸岡恭子, 大竹晴子, 小山沙希子, 佐久間あや子, 矢野久美子, 田中正嗣	造血細胞移植のクリニカルパス作成過程に生じたスタッフの変化	神奈川血液研究会誌 27 : 37-38, 2007
11	本橋賢治, 酒井リカ, 高林真紀, 江中牧子, 金森平和, 丸田壱郎, 田中正嗣, 石ヶ坪良明	肺アスペルギルス症の肺切除後に同種造血幹細胞移植を施行した急性白血病	神奈川血液研究会誌 27 : 73-74, 2007



No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
12	本橋賢治, 酒井リカ, 高林真紀, 江中牧子, 金森平和, 丸田壱郎, 大島理加, 橋本千寿子, 本村茂樹, 吉田力, 関山晶子, 小澤悦子, 田中正嗣, 石ヶ坪良明	同種造血幹細胞移植後のHHV-6脳症発症に関与する因子の検討	無菌生物 37:94-99, 2007
13	藤巻克通, 酒井リカ, 藤澤 信, 藤田浩之, 田中正嗣, 萩原真紀, 小原澤英之, 宮崎拓也, 富田直人, 金森平和, 丸田壱郎, 石ヶ坪良明	同種造血幹細胞移植におけるHematopoietic Cell Transplantation-Specific Comorbidityの有用性の検討	癌と化学療法 35:87-91, 2008
14	金森平和	腫瘍細胞のパーズング	血液・腫瘍科 55:235-239, 2007
15	藤澤 信, 丸田壱郎	通常移植とミニ移植のコンディショニング	血液・腫瘍科 55:184-191, 2007

#### 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, 萩原真紀, 酒井リカ, 江中牧子, 大島理加, 金森平和, 丸田壱郎, 石ヶ坪良明	当科で行った骨髄非破壊的前処置による同種造血幹細胞移植の治療成績	第19回神奈川移植研究会 (横浜)	6/2/2007
2	大島理加, 本橋賢治, 萩原真紀, 金森平和, 丸田壱郎	同種末梢血幹細胞移植後にvanishing bile duct disorderを呈した慢性骨髄性白血病の1例	第159回日本臨床血液学会例会 (伊勢原)	6/9/2007
3	小林昭一, 佐藤真弓, 山本敏晴, 田村 猛, 本橋賢治, 大島理加, 萩原真紀, 金森平和, 丸田壱郎	分化傾向を示したMLL陽性急性骨髄性白血病	第56回神奈川血液研究会 (横浜)	9/8/2007
4	山本敏晴, 佐藤真弓, 小林昭一, 田村 猛, 関山晶子, 御幡雅人, 関口博信, 吉田 力, 菊池 慶, 宮城洋平, 本橋賢治, 大島理加, 萩原真紀, 金森平和, 丸田壱郎	移植後にMRDが残存したPh陽性急性リンパ性白血病の2症例	第56回神奈川血液研究会 (横浜)	9/8/2007
5	本橋賢治, 江中牧子, 大島理加, 萩原真紀, 酒井リカ, 金森平和, 丸田壱郎, 石ヶ坪良明	当科で行った急逝リンパ性白血病に対する同種造血幹細胞移植の治療成績	第69回日本血液学会, 第49回日本臨床血液学会合同総会 (横浜)	10/11-13/2007
6	大島理加, 本村茂樹, 橋本千寿子, 金森平和, 酒井リカ, 富田直人, 原野 浩, 藤田浩之, 竹村佐千哉, 石ヶ坪良明	Angioimmunoblastic T-cell lymphoma31例の臨床的検討	第69回日本血液学会, 第49回日本臨床血液学会合同総会 (横浜)	10/11-13/2007
7	金森平和, 萩原真紀, 本橋賢治, 江中牧子, 酒井リカ, 丸田壱郎, 大島理加, 高崎啓孝, 橋本千寿子, 本村茂樹, 石ヶ坪良明	同種造血幹細胞移植患者における血流感染症-移植後100日以内死亡への影響-	第69回日本血液学会, 第49回日本臨床血液学会合同総会 (横浜)	10/11-13/2007

No.	発表者氏名	題名	学会名(開催場所)	発表年月日
8	坂巻 壽, 丸田壱郎, 岡本真一郎, 王 伯銘, 金森平和, 高橋 聡, 西村美樹, 松崎道男, 宮脇修一, 神田善伸, 松島孝文, 川井信孝, 田口 淳, 横田 朗, 吉場文朗, 南谷泰仁, 谷口修一, 脇田 久, 藤田浩之, 藤澤 信, 中世古知昭	関東造血幹細胞移植共同研究グループの現状と将来	第49回日本臨床血液学会合同総会(横浜)	10/11-13/2007
9	Hagihara M, Kanamori H, Yoshiba F, Aotsuka N, Tanaka M, Mori T, Nakaseko C, Fujisawa S, Sakura T, Uehara T, Kawai N, Matsushima T, Machida S, Makita H, Maruta A, Sakamaki H	Clinical feature and prognosis of 60 patients developing graft failure (GF) after allogeneic stem cell transplantation (SCT).	American Society of Hematology (Atlanta)	12/8-11/2007
10	Sakai R, Kanamori H, Okamoto S, Yoshiba F, Fujimaki K, Sakura T, Fujisawa S, Kawai N, Nakaseko C, Onoda M, Matsushima T, Maruta A, Sakamaki H	Air leak syndrome (ALS) following allogeneic stem cell transplantation (SCT) : a report of 22 patients from Kanto Study Group for Cell Therapy (KSGCT) in Japan	American Society of Hematology (Atlanta)	12/8-11/2007
11	Yanada M, Takeuchi J, Sugiura I, Akiyama H, Usui N, Yagasaki F, Nishii K, Ueda Y, Takeuchi M, Miyawaki S, Maruta A, Narimatsu H, Miyazaki Y, Ohtake S, Jinnai I, Matsuo K, Naoe T, Ohno R	Factors associated with relapse-free survival in patients with Philadelphia chromosome-positive acute lymphoblastic leukemia treated with Imatinib-combined chemotherapy.	American Society of Hematology (Atlanta)	12/8-11/2007
12	本橋賢治, 大島理加, 萩原真紀, 丸田壱郎, 金森平和	当科における骨髄非破壊的移植30例の治療成績	第30回日本造血細胞移植学会総会(大阪)	2/29-3/1/2008
13	萩原真紀, 本橋賢治, 大島理加, 金森平和, 石ヶ坪良明, 丸田壱郎	t(8:21)AML (M2) に対する同種造血幹細胞移植後のMRDの検討	第30回日本造血細胞移植学会総会(大阪)	2/29-3/1/2008

## 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	本村茂樹	悪性リンパ腫患者の治療のために。4. 治療方針の基本—最適な治療選択のために。	臨床腫瘍プラクティス 3(1):26-29, 2007

### 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	大島理加, 橋本千寿子, 高崎啓孝, 本村茂樹, 三浦 猛, 太田純一, 杉浦晋平	胚細胞腫瘍に対する大量化学療法+自家造血幹細胞移植の有効性	第22回二俣川カンファレンス(横浜)	6/ /2007

No.	発表者氏名	題名	学会名(開催場所)	発表年月日
2	高崎啓孝, 大島理加, 橋本千寿子, 本村茂樹, 石ヶ坪良明	多発性骨病変を伴ったacute undifferentiated leukemiaの一例	神奈川血液研究会 (横浜)	9/8/2007
3	大島理加, 橋本千寿子, 高崎啓孝, 本村茂樹, 三浦 猛, 石ヶ坪良明	胚細胞腫瘍に対する大量化学療法+自家造血幹細胞移植の有効性	第45回日本癌治療学会総会 (京都)	10/24/2007
4	大島理加, 橋本千寿子, 本村茂樹, 金森平和, 富田直人, 原野 浩, 藤田浩之, 竹村佐千哉, 石ヶ坪良明, 竹内賢吾	Angioimmunoblastic T-cell lymphoma31例の臨床的検討	第69回日本血液学会・第49回日本臨床血液学会合同総会 (横浜)	10/13/2007
5	高崎啓孝, 橋本千寿子, 本村茂樹, 藤田浩之, 兵理絵, 富田直人, 小原澤英之, 原野浩伊藤仁美, 石ヶ坪良明	Mantle cell lymphoma30例の臨床的検討	第69回日本血液学会・第49回日本臨床血液学会合同総会 (横浜)	10/12/2007
6	橋本千寿子, 吉田 喬, 末藤大明, 八田善弘, 富田直人, 奥村廣和, 竹村佐千哉, 高崎啓孝, 神野正敏, 森 啓, 原野 浩, 青木定夫, 田口 淳, 蔵 良政, 本村茂樹	B細胞リンパ腫に対するRituximab併用化学療法の有効性: 悪性リンパ腫治療研究会による多施設共同後方視的研究	第69回日本血液学会・第49回日本臨床血液学会合同総会 (横浜)	10/13/2007

### 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	西村 賢, 中山昇典, 高木精一, 吉井貴子, 本橋 修	胃癌腹膜播種に対する化学療法の検討	第33回神奈川胃癌治療研究会 (横浜)	12/8/2007

### 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	Ueno H, Okusaka T, Funakoshi A, Ishii H, Yamao K, Ishikawa O, Ohkawa S, Saito S	A Phase II study of weekly irinotecan as first-line therapy for patients with metastatic pancreatic cancer	Cancer Chemotherar Pharmacol Vol.59:4 47-454, 2007
2	Okusaka T, Funakoshi A, Furuse J, Boku N, Yamao K, Ohkawa S, Saito H	A late phase II study of S-1 for metastatic pancreatic cancer.	Cancer Chemotherar Pharmacol Vol.61:615-621, 2008

#### 著書

No.	著者氏名	題名	書名	出版社,頁,発行年
1	天野 歩, 大川伸一, 上野 誠	肝転移を有する進行胆嚢癌に対してS-1単剤投与が奏効した1例	癌と化学療法 34巻	癌と化学療法社, 1307-1309, 2007
2	上野 誠, 大川伸一, 川野 剛	P E Tは肝胆膵領域癌の術後観察と治療選択を変えたか?	消化器画像 第9巻(6)	医学書院, 571-576, 2007

#### 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	Ueno M, Ohkawa S, Miyakawa K, Amano A, Masaki T	The correlation of perfusion-weighted MRI with VEGF in resected pancreatic cancer.	43th ASCO annual meeting (McCormick Place, Chicago, USA)	6/1-5/2007

No.	発表者氏名	題名	学会名(開催場所)	発表年月日
2	Ohkawa S, Amano A, Ueno M, Miyakawa K, Sugimori K, Tanaka K, Kida M	A phase II multicentric trial of combined chemotherapy with gemcitabine plus S-1 in patients with advanced pancreatic cancer	43th ASCO annual meeting (McCormick Place, Chicago, USA)	6/1-5/2007
3	Ueno H, Okusasa T, Furuse J, Yamao K, Funakoshi A, Boku N, Ohkawa S, Makimoto A, Sato T	A multicentric phase II study of gemcitabine and S-1 combination therapy (GS therapy) in patients with metastatic pancreatic cancer.	43th ASCO annual meeting (McCormick Place, Chicago, USA)	6/1-5/2007
4	Rino Y, Yukawa N, Yamada T, Imada T, Morinaga S, Ohkawa S, Miyakawa K, Ueno M, Tarao K	Reduction therapy of ALT levels and prevention of HCC development in patients with HCV-associated cirrhosis.	43th ASCO annual meeting (McCormick Place, Chicago, USA)	6/1-5/2007
5	坂本康成, 上野 誠, 宮川 薫, 大川伸一	稀な膵癌の一例	第122回肝胆膵疾患研究会 (ホテルキャメロットジャパン 横浜)	6/14/2007
6	大川伸一, 木田光広, 田中克明, 天野 歩, 上野 誠, 宮川 薫, 杉森一哉	切除不能膵癌に対するgemcitabine+S-1併用化学療法の多施設第2相試験	第38回日本膵臓学会 (福岡国際会議場 福岡)	6/29/2007
7	上野 誠, 大川伸一, 天野 歩, 宮川 薫, 丹羽 徹, 吉田哲雄, 森永聡一郎, 杉政征夫	膵癌患者におけるPerfusion-MRIと病理組織学的所見の比較検討について	第38回日本膵臓学会 (福岡国際会議場 福岡)	6/29/2007
8	天野 歩, 上野 誠, 宮川 薫, 大川伸一, 塩澤 学, 杉政征夫	術前膵内内分泌腫瘍と診断された膵内副脾の一例	第38回日本膵臓学会 (福岡国際会議場 福岡)	6/29/2007
9	坂本康成, 上野 誠, 宮川 薫, 大川伸一	退形成性膵癌の1例	第295回日本消化器病学会関東支部例会 (日本海運倶楽部 東京)	7/7/2007
10	上野 誠, 川野 剛, 天野 歩, 宮川 薫, 大川伸一	膵癌診断における造影PET/CTの有用性について	第49回日本消化器病学会大会 (神戸国際展示場 神戸)	10/18-21/2007
11	坂本康成, 上野誠, 宮川 薫, 大川伸一, 菅野伸洋, 森永聡一郎, 杉政征夫	腹膜播種を伴う進行膵癌にoctreotideを併用し, 長期生存を得た1例	第49回日本消化器病学会大会 (神戸国際展示場, 神戸)	10/18-21/2007
12	大川伸一, 木田光広, 田中克明, 上野 誠, 宮川 薫, 坂本康成, 天野 歩, 杉森一哉	切除不能膵癌に対するgemcitabine+S-1併用化学療法の多施設第2相試験	第45回日本癌治療学会 (グランドプリンスホテル京都、京都)	10/25/2007
13	上野 誠, 大川伸一, 坂本康成, 宮川 薫, 菅野伸洋, 森永聡一郎, 杉政征夫	膵癌治療における癌性疼痛の意義	第44回日本癌治療学会 (京王プラザホテル、東京)	10/19/2006
14	森永聡一郎, 菅野伸洋, 和田博雄, 塩澤 学, 赤池 信, 杉政征夫, 上野 誠, 宮川 薫, 大川伸一	膵癌におけるEpidermal growth factor receptor (EGFR) の発現	第45回日本癌治療学会 (グランドプリンスホテル京都、京都)	10/24/2007
15	坂本康成, 上野 誠, 宮川 薫, 大川伸一	全身化学療法にて2年の長期生存を得ている肝内胆管癌の一例	第123回肝胆膵疾患研究会 (崎陽軒本店、横浜)	11/8/2007



No.	発表者氏名	題名	学会名(開催場所)	発表年月日
16	宮川 薫	興味ある膵体尾部腫瘍の一例	第5回神奈川膵疾患研究会(横浜ベイシェラトンホテル&タワーズ、横浜)	1/17/2008
17	多羅尾和郎, 上野 誠, 宮川 薫, 大川伸一	C型慢性肝疾患に対する漢方製剤・十全大補湯による治療の特徴	第37回神奈川肝談話会(崎陽軒本店、横浜)	2/15/2008
18	上野 誠	外科治療に必要な最新の画像「膵臓癌」	第11回21世紀フロンティア(横浜ベイシェラトンホテル&タワーズ、横浜)	2/15/2008
19	宮川 薫, 上野 誠, 大川伸二, 多羅尾和郎	C型肝硬変症初期における、持続炎症の肝癌発生に及ぼすImpactについて	第44回臨床肝臓懇話会(大手町ファーストスクエア ウエストタワー、東京)	3/8/2008
20	坂本康成	進行肝癌に対する当院の治療経験	第5回神奈川リバーミーティング(横浜ベイシェラトンホテル&タワーズ、横浜)	3/18/2008

## 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	本橋修, 西村賢, 中山昇典, 高木精一, 吉井貴子, 柳田直毅, 亀田陽一	内視鏡手技における私の工夫(粘膜把持鉗子用チャンネル付き透明フードを用いるESD)	Progress of Digestive Endoscopy 71: 25-7, 2007
2	本橋修, 高木精一, 中山昇典, 西村賢, 柳田直毅, 吉井貴子, 亀田陽一	食道ESD手技における粘膜把持鉗子用チャンネル付き透明フードの有用性-実験的検討-	Gastroenterol Endosc 49: 2819-24. 2007

### 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, 柳田直毅, 高木精二	ESD時代における通常EMRの意義(ESD100症例とEMR-Lによる700症例の比較検討)	第84回日本消化器内視鏡学会関東地方会(東京)(シンポジスト)	6/8/2007
2	本橋 修, 柳田直毅, 吉井貴子	内視鏡手技における私の工夫(粘膜把持鉗子用チャンネル付き透明フードを用いるESD)	第84回日本消化器内視鏡学会関東地方会(東京)(シンポジスト)	6/8/2007
3	本橋 修, 柳田直毅, 吉井貴子	ESDの標準化のための手技(インパクトシューターを用いる二点固定ESD)	JDDW 第74回日本消化器内視鏡学会総会(神戸)(シンポジスト)	10/21/2007
4	柳田直毅, 本橋修, 吉井貴子, 中山昇典, 西村 賢, 高木精一, 佐野秀弥	内視鏡的に切除し得た胃・十二指腸重複癌の2症例	JDDW 第74回日本消化器内視鏡学会総会(神戸)	10/21/2007
5	吉井貴子, 本橋 修, 西村賢, 中山昇典, 高木精一, 亀田陽一	EMRによる局所コントロールに成功した化学・放射線治療後進行食道癌の2例: ~集学的治療の中でのsalvage EMRの意義~	第73回内視鏡学会総会(東京)	5/9/2007
6	吉井貴子, 本橋 修, 西村賢, 中山昇典, 高木精一, 亀田陽一	EMRが局所コントロールに寄与した進行食道癌化学放射線療法後遺残の2例	第61回食道学会学術集会(横浜)	6/22/2007

No.	発表者氏名	題名	学会名(開催場所)	発表年月日
7	吉井貴子, 亀田陽一, 西村賢, 中山昇典, 高木精一, 本橋 修, 高田 賢, 南出純二, 青山法夫	食道粘膜内癌内視鏡的粘膜切除後局所再発11例の検討	第58回食道色素研究会(京都)	11/10/2007
8	吉井貴子, 村田依子, 西村賢, 中山昇典, 高木精一, 本橋 修, 高田 賢, 南出純二, 青山法夫	進行食道癌ステント治療52例の臨床的検討	第45癌治療学会(京都)	10/24/2007

## 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	耳介後下部膿瘍摘出後の下顎・側頸部の難治性疼痛の一治験例	脳神経外科と漢方 講演記録集Ⅱ(第11回～15回):2-3,2007
2	林 明宗	当帰四逆加呉茱萸生姜湯の片頭痛発作予防効果 - その初期的成績 -	脳神経外科と漢方 講演記録集Ⅱ(第11回～15回):7-8,2007
3	林 明宗, 佐藤秀光	耳下腺腫瘍術後慢性顔面痛に対する漢方治療	脳神経外科と漢方 講演記録集Ⅱ(第11回～15回):17-18,2007
4	林 明宗, 佐藤秀光	術後補助療法に合併した嚥下痛・嚥下障害の漢方治療	脳神経外科と漢方 講演記録集Ⅱ(第11回～15回):68-69,2007
5	林 明宗, 佐藤秀光	難治性足底筋膜炎に漢方治療が有効であった1症例	痛みと漢方 17:35-37, 2007
6	林 明宗, 佐藤秀光, 菅野 洋, 山本勇夫	脳原発悪性リンパ腫に対する MTX大量動注療法の治療成績と今後の課題	Neuro-Oncology 16(2):69-73, 2006
7	Ono A, Kanno H, Hayashi A, Nishimura S, Kyuma Y, Sato H, Ito S, Shimizu N, Chang CC, Gondo G, Yamamoto I, Sasaki T, Tanaka M	Collagen gel matrix assay as an in vitro chemosensitivity test for malignant astrocytic tumors.	Int J Clin Oncol. 12(2):125-30, 2007

### 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	佐藤秀光, 林 明宗, 出張玲子, 竹山昌信, 比留間徹, 増田謙治, 吉田 力	脳外科における蜂巣状軟部肉腫の治療と遺伝子診断	第33回ニューロ・オンコロジの会(東京)	6/16/2007
2	林 明宗	頭蓋内悪性脳腫瘍 にともなう脳圧亢進症状に対する五苓散の臨床効果	第58回日本東洋医学会総会(広島)	6/16/2007
3	佐藤秀光, 林 明宗	頭皮原発low grade myofibroblastic sarcomaの1例	第13回横浜脳神経外科懇話会(横浜)	7/9/2007
4	A. Hayashi	Effectiveness of Gorei-San ( Wuling San ) for eliminating brain edema due to malignant brain tumors.	The 13th Congress of the International Headache Society (Stockholm)	7/29/2007
5	林 明宗	下咽頭癌末期の頭頸部痛に漢方治療が有効であった一例	第20回日本疼痛漢方研究会(東京)	7/29/2007

No.	発表者氏名	題名	学会名(開催場所)	発表年月日
6	佐藤秀光, 林 明宗	頭皮原発 spindle cell sarcoma の1例	神奈川脳腫瘍フォーラム第14回学術集会(横浜)	9/7/2007
7	佐藤秀光, 林 明宗, 出張玲子, 竹山昌伸, 比留間徹, 増田謙治, 吉田 力, 宮城洋平	蜂巣状軟部肉腫の転移性脳腫瘍, 頭蓋骨腫瘍に対する治療方針とキメラ遺伝子検出を用いた診断	第66回日本脳神経外科学会総会(東京)	10/4/2007
8	林 明宗, 佐藤秀光	悪性脳腫瘍に由来する脳浮腫に対する五苓散の治療効果	第66回日本脳神経外科学会総会(東京)	10/5/2007
9	A. Hayashi	Effectiveness of Gorei-San (Wuling San) for eliminating brain edema due to malignant brain tumors.	The 5th meeting of Asian Society of Neuro-oncology (Istanbul)	11/4/2007
10	林 明宗	癌化学療法・内分泌療法に合併する諸症状に対する漢方療法	第17回日本脳神経外科学会漢方医学会(東京)	11/10/2007
11	林 明宗	一般講演Ⅱ: 4題, コメンテーター	第17回日本脳神経外科学会漢方医学会(東京)	11/10/2007
12	A. Hayashi	Usefulness of Oriental Medical Therapy for Complications of Anti-Cancer Therapy	The 14th International Congress of Oriental Medicine (Taipei)	12/3/2007
13	Horibe hironobu, Kato Wataru, Matsuda Shingo, Fujimaki Yoshinari, Masahiro, Hotta Chie, Yamaura Ayako, Minami Mutsuhiko, Sato Hidemitsu	Identification of HLA-A2402-restricted glioma specific peptide for immunotherapy	日本免疫学会	11/22/2007
14	佐藤秀光, 林 明宗, 加藤 渉, 堀部浩布, 吉成正裕, 山浦綾子, 堀田千絵, 広瀬春香, 松田真吾, 南 陸彦	悪性神経膠腫抗原由来のHLA-A24拘束性ペプチドによる細胞傷害性T細胞の誘導	第25回日本脳腫瘍学会(東京)	12/10/2007
15	菅野 洋, 佐藤 充, 岡村 泰, 山本勇夫, 佐藤秀光, 林 明宗	中枢神経系原発悪性リンパ腫に対するMTX大量療法とESHAP療法の併用による治療	第25回日本脳腫瘍学会(東京)	12/10/2007

## 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	古川まどか, 久保田彰, 花村英明, 古川政樹	頭頸部癌頸部リンパ節転移における組織弾性イメージング (Real-Time Tissue Elastography) の応用	日耳鼻 110: 503-505, 2007
2	久保田彰, 古川まどか, 花村英明, 藤田芳史, 杉山正人	中咽頭扁平上皮癌に対する化学放射線同時併用療法の検討	日耳鼻, 110: 635-642, 2007
3	久保田彰, 花村英明, 古川政樹	唾液腺癌に対する化学療法の意義と実際	頭頸部癌 33(3): 254-259, 2007
4	古川まどか, 久保田彰, 花村英明, 古川政樹	頸部神経鞘腫の取り扱い	頭頸部外科 17 (2): 105-112, 2007
5	Madoka K Furukawa, Akira Kubota, Hideyuki Hanamura, Yoshifumi Fujita, Masaki Furukawa	Diagnosis of Cervical Lymph Node Metastasis of Head and Neck Squamous Cell Carcinoma - Usefulness of Power Doppler Ultrasonography and Elastography -	MEDIX. Suppl: 20-2,2007

その他出版物文

No.	著者氏名	題名	誌(書)名,巻,頁,発行年
1	古川まどか	頸部リンパ節疾患における画像診断－超音波検査の現況,今後の展望とエラストグラフィの有用性－マルチモダリティによるHead and Neck Imaging 2007 (臨床編) 日常臨床における戦略と選択	月刊インナービジョン, 22 (5), 69-74, 2007
2	古川まどか	実技講習16. 超音波検査	日本耳鼻咽喉科学会第21回専門医講習会テキスト, 201-204, 2007
3	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, 90-92, 2007
4	古川まどか	超音波を用いた組織弾性イメージング－頭頸部領域への応用	日本耳鼻咽喉科学会専門医通信. (94), 14 -15,

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	久保田彰, 古川まどか, 花村英明	頭頸部非扁平上皮癌に対する化学放射線同時併用療法の検討	第108回日本耳鼻咽喉科学会総会 (金沢)	5/2007
2	古川まどか, 久保田彰, 花村英明, 古川政樹	原発不明頸部リンパ節転移癌として当科を受診した喉頭癌症例	第108回日本耳鼻咽喉科学会 (金沢)	5/2007
3	久保田彰	頭頸部癌学会シンポジウム「扁平上皮癌以外の頭頸部癌治療」－頭頸部非扁平上皮癌に対する化学療法の意義と実際	第31回日本頭頸部癌学会 (横浜) (シンポジスト)	6/2007
4	古川まどか, 久保田彰, 花村英明, 古川政樹	リンパ節内小転移巢の描出における超音波断層法の有用性と臨床的意義	第31回日本頭頸部癌学会 (横浜)	6/2007
5	久保田彰, 古川まどか, 花村英明, 藤田芳史, 山下浩介, 杉山正人	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 (cisplatin / 5-FU) の検討	第45回日本癌治療学会ワークショップ (京都)	10/2007
6	古川まどか, 久保田彰, 藤田芳史, 杉山正人, 古川政樹	下咽頭癌頸部リンパ節転移の化学放射線同時併用治療による制御について	第45回日本癌治療学会 (京都)	10/2007
7	古川まどか, 久保田彰, 藤田芳史, 古川政樹	PET-CTが診断に有用であった喉頭癌症例	第59回日本気管食道科学会 (前橋)	11/2007
8	Madoka K Furukawa, Masaki Furukawa, Akira Kubota, Yoshifumi Fujita	Concurrent Chemoradiotherapy for maxillary Sinus Carcinoma.	12th congress of the international rhinologic society (Venice. Italy)	12/2007
9	Masaki Furukawa, Madoka K Furukawa, Akira Kubota, Yoshifumi Fujita	Treatment of Nasal Cavity and Paranasal Sinus Malignancies.	12th congress of the international rhinologic society (Venice. Italy)	12/2007
10	古川まどか	当科における舌下腺癌手術症例の検討	第18回日本頭頸部外科学会 (京都)	1/2008
11	古川まどか, 久保田彰, 藤田芳史, 古川政樹	当科における舌下腺癌手術症例の検討	第20回日本喉頭科学会 (神戸)	3/2008



No.	発表者氏名	題名	学会名(開催場所)	発表年月日
12	Madoka K Furukawa, Akira Kubota, Yoshifumi Fujita, Masaki furukawa	Ultrasonographic evaluation of the effect of cervical lymph node metastasis after concurrent chemoradiotherapy in the patients with hypopharyngeal carcinoma.	X V world congress for bronchoesophagology (Tokyo, Japan)	3/2008

## 形成外科

### 発表論文

No.	著者氏名	題名	誌(書)名,巻,頁,発行年
1	Naohiro Hashimoto, Tohru Kiyono, Michiko R. Wada, Rieko Umeda, Yu-ichi Goto, Ikuya Nonaka, Shirabe Shimizu, Shigeru Yasumoto, Masayo Inagawa-Ogashiwa	Osteogenic properties of human myogenic progenitor cells	Mechanisms of Development 125:257-269,2008

## 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, 増田謙治, 竹山昌伸, 比留間徹, 佐藤秀光, 林 明宗, 亀田陽一	9重瘡に合併したBowen病の1例	日本皮膚科学会第814回東京地方会(神奈川)	9/2007
2	小川 徹, 山本晃人, 中山祐樹, 出張玲子, 横瀬智之, 毛利 忍	扁平上皮癌を合併した女性性器悪性黒色腫の1例	日本皮膚科学会第815回東京地方会(神奈川)	11/2007

## 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	千葉明彦, 深堀道子, 稲荷均, 井野裕代, 稲葉将陽, 吉田 明	術前化学療法後のER, PgR, HER2の変化についての検討	第15回日本乳癌学会学術総会(横浜)	6/30/2007
2	井野裕代, 稲荷均, 吉田 明, 稲葉将陽, 千葉明彦	センチネルリンパ節のRT-PCR法による微小転移検索の意義	第15回日本乳癌学会学術総会(横浜)	6/29/2007
3	井野裕代, 深堀道子, 稲荷均, 千葉明彦, 稲葉将陽, 吉田 明	当院における乳癌脳転移の検討	第45回日本癌治療学会総会(京都)	3/13/2008
4	菅沼伸康, 深堀道子, 稲荷均, 井野裕代, 千葉明彦, 稲葉将陽, 吉田 明	乳房温存治療後の乳房内再発の検討	第24回横浜カンファレンス(横浜)	3/13/2008
5	稲荷均, 深堀道子, 井野裕代, 菅沼伸康, 千葉明彦, 稲葉将陽, 吉田 明	乳癌、多発肝転移に対しビノレルビン、カペシタビンが奏効した1例	第4回日本乳癌学会関東地方会(大宮)	11/17/2007
6	稲荷均, 井野裕代, 千葉明彦, 稲葉将陽, 吉田 明	高齢者乳癌患者における術後化学療法の意義	第15回日本乳癌学会学術総会(横浜)	6/30/2007
7	深堀道子, 井野裕代, 千葉明彦, 稲荷均, 菅沼伸康, 稲葉将陽, 吉田 明, 酒井リカ	乳癌術後補助化学療法にて二次性白血病を発症した一例	第4回日本乳癌学会関東地方会(大宮)	11/17/2007

## 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	Nakayama H, Yoshida A, Nakamura Y, Hayashi H, Miyagi Y, Wada N, Rino Y, Masuda, Imada T	Clinical significance of BRAF (V600E) mutation and ki-67 labeling index in papillary thyroid carcinomas.	Anticancer research 27:3645-3650,2007
2	深堀道子, 吉田 明, 吉田哲雄, 清水 調, 林 宏行, 稲荷 均, 菅沼伸康, 井野裕代, 千葉明彦, 稲葉将陽	動注を中心とした修学的治療が有効であった甲状腺未分化癌の1例	内分泌外科 24:192-196, 2007
3	吉田 明	内分泌外科領域の教育のあり方－専門医制度の設置に向けて－	甲状腺疾患領域24:173-178,2007
4	吉田 明	甲状腺癌の再発診療に関する最新のデータ	臨床外科 62:61-68,2007

### 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	深堀道子, 吉田 明, 林 宏行, 稲荷 均, 井野裕代, 千葉明彦, 稲葉将陽, 麻賀太郎	遠隔転移を示した甲状腺濾胞癌症例	第19回日本内分泌外科学会総会(名古屋)	6/1/2007
2	吉田 明	内分泌外科領域の教育のあり方－専門医制度の設置に向けて－甲状腺	第19回日本内分泌外科学会総会(名古屋)(シンポジスト)	5/13/2007
3	深堀道子, 吉田 明, 松隈章一, 宮城洋平, 吉原光代, 中村圭靖, 林 宏行, 稲荷 均, 井野裕代, 千葉明彦, 稲葉将陽	N-RAS変異を示した甲状腺濾胞癌症例	第40回日本甲状腺外科学会学術集会(東京)	10/18/2007
4	江口征臣, 吉田 明, 深堀道子, 稲荷 均, 菅沼伸康, 井野裕代, 千葉明彦, 稲葉将陽	Clear cell change を伴った甲状腺低分化癌の一例	第40回日本甲状腺外科学会学術集会(東京)	10/18/2007
5	吉田 明, 深堀道子, 松隈章一, 宮城洋平, 吉原光代, 中村圭靖, 林 宏行, 稲荷 均, 井野裕代, 千葉明彦, 稲葉将陽	甲状腺濾胞癌におけるN-RAS変異の臨床的意義	第50回日本甲状腺学会(神戸)	11/16-17/2007
6	深堀道子, 稲荷 均, 井野裕代, 菅沼伸康, 千葉明彦, 稲葉将陽	乳頭癌の手術術式について－再発例よりみた検討－	神奈川県乳腺甲状腺外科研究会、第24回横浜カンファレンス	3/15/2008

## 消化器外科（食道）

### 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	青山法夫	消化器領域におけるステント治療(上部消化管)	第107回日本外科学会定期学術集会生涯教育コース(大阪)	4/11/2007
2	南出純二, 太田喜洋, 高田 賢, 青山法夫	Stage II・III症例(局所療法では不十分な症例)に対する手術+FAN療法の成績	第61回日本食道学会学術集会(横浜)	6/22/2007

No.	発表者氏名	題名	学会名(開催場所)	発表年月日
3	高田 賢, 南出純二, 太田喜洋, 青山法夫	食道癌術後再発例に対する化学療法の有用性	第61回日本食道学会学術集会学術集会シンポジウム4 (横浜)	6/22/2007
4	太田喜洋, 南出純二, 高田賢, 青山法夫	集学的治療後8年目に再発を来した進行食道癌の1例	第61回日本食道学会学術集会 (横浜)	6/22/2007
5	南出純二, 高田 賢, 青山法夫	術後再発食道癌に対する治療	第45回日本癌治療学会総会(京都)(ワークショップ)	10/25/2007
6	南出純二, 高田 賢, 青山法夫	食道癌術後再発症例に対する化学療法	第69回癌臨床外科学会総会 (横浜)	11/30/2007

## 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	円谷 彰, 土田知史, 長 晴彦, 吉川貴己	【抗癌剤腹腔内投与療法の現状】 試験治療としての腹腔内 (IP) 化学療法と標準化への課題	癌の臨床(0021-4949)54巻5号:317-321,2008
2	円谷 彰, 土田知史, 長 晴彦, 吉川貴己	抗癌剤腹腔内投与療法の現状 試験治療としての腹腔内化学療法 (IP) と標準化への問題点	日本癌治療学会誌(0021-4671)42巻2号 :275, 2007
3	吉川貴己, 笹子三津留, 佐野 武	胃癌治療の新しいエビデンスを求めて 臨床試験の取り組み JCOGでの取り組みと現状	外科治療(0433-2644)96巻5号 : 953-958, 2007
4	吉川貴己, 土田知史, 長 晴彦, 円谷彰, 小林 理	【安全な消化管器械吻合をめざして】 腹腔鏡補助下幽門側胃切除術における小開腹Billroth I 法器械再建術	臨床外科(0386-9857)63巻2号 : 189-193, 2008
5	長 晴彦, 土田知史, 吉川貴己, 円谷彰	【肥満と外科手術】 胃癌手術におけるメタボリックシンドローム併存のリスクと対策	成人病と生活習慣病(1347-0418)38巻5号 : 517-520, 2008
6	長谷川慎一, 吉川貴己, 吉田達也, 大佛智彦, 長 晴彦, 円谷 彰, 小林理, 西連寺意勲	胃癌乳腺転移の1例	癌と化学療法(0385-0684)34巻7号 : 1115-1118, 2007
7	Morita S, Baba H, Tsuburaya A, Takiuchi H, Matsui T, Maehara Y, Sakamoto J.	A Randomized Phase II Selection Trial in Patients with Advanced/Recurrent Gastric Cancer: Trial for Advanced Stomach Cancer (TASC)	Jpn J Clin Oncol. Jun ;37(6) : 469-72, 2007
8	Yoshikawa T, Noguchi Y, Takeda A, Ishiwa N, Hasegawa S, Shotsu A, Ando K, Morinaga S, Yamamoto Y, Yoshida S.	Strangulation necrosis of the intestine in a patient with giant polycystic kidney disease: a rare cause of acute abdomen.	Int Surg. Jan-Feb;93(1) : 15-8., 2008
9	Cho H, Tsuburaya A, Sakamoto J, Morita S, Oba K, Yoshikawa T, Miyajima N;	A randomized phase II trial of preoperative exercise to reduce operative risk in gastric cancer patients with metabolic syndrome: adjuvant exercise for general elective surgery (AEGES) study group.	Jpn J Clin Oncol. 2008 Jan;38(1) : 71-3. Epub 2008 Jan 17
10	Yukawa N, Yoshikawa T, Akaike M, Sugimasa Y, Rino Y, Masuda M, Imada T.	Impact of plasma tissue inhibitor of matrix metalloproteinase-1 on long-term survival in patients with colorectal cancer.	Oncology. 2007, 72(3-4) : 205-8. Epub 2007 Dec 21

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	長 晴彦, 円谷 彰, 大庭幸治, 長谷川慎一, 吉川貴己, 小林 理, 坂本純一	メタボリックシンドローム (MS) 併 存胃癌症例に対する術前介入試験	第107回日本外科学会 (大阪)	4/11/2007
2	湯川寛夫, 赤池 信, 杉政征夫, 武宮省治, 吉川貴己, 佐伯博行, 利野 靖, 益田宗孝, 今田敏夫	Final report 血漿TIMP-1は大腸癌 の予後因子か? 6年間の Prospective follow-upによる長期予 後解析と大腸癌取扱い規約第7版	第107回日本外科学会 (大阪)	4/11/2007
3	長谷川慎一, 吉川貴己, 長 晴 彦, 円谷 彰, 小林 理, 西連 寺意勲	胃癌術前診断におけるMultidetector- row Helical CTの有用性	第107回日本外科学会 (大阪)	4/11/2007
4	吉川貴己, 利野 靖, 山本裕司, 木村正之, 長谷川慎一, 長 晴 彦, 円谷 彰, 小林 理	登録症例の背景因子と手術成績から 考察する腹腔鏡補助下幽門側胃切除 術 (LADG) の施設間格差 多施設 共同Phase II臨床試験の中間解析 Report	第107回日本外科学会 (大阪)	4/11/2007
5	笹子三津留, 岩崎善毅, 木下平, 佐野 武, 梨本 篤, 福島紀雅, 辻仲利政, 栗田 啓, 古河 洋, 加治正英, 円谷 彰	スキルス胃癌への新しいアプローチ スキルス胃癌に対する新しいアプ ローチ 術前化学療法の臨床試験	第107回日本外科学会 (大阪)	4/11/2007
6	高橋直人, 吉川貴己, 円谷 彰, 平林直樹, 吉田和弘, 永田直幹, 小寺泰弘, 木村正之, 石倉 聡, 大場幸治, 宮下由美, 坂本純一	局所の通過障害または疼痛を有する 切除不能噴門部癌/局所再発胃癌に対 するパクリタキセルとシスプラチン 併用化学放射線療法Phase I study	第107回日本外科学会 (大阪)	4/11/2007
7	吉川貴己, 平林直樹, 二宮基樹, 村上仁志, 利野 靖, 土田知史, 長 晴彦, 円谷 彰, 森田智視	腹腔鏡補助下幽門側胃切除術 (LADG) の多施設共同Phase II試験 におけるQuality controlとQuality assurance	第107回日本外科学会 (大阪)	4/11/2007
8	吉田達也, 稲垣大輔, 長谷川慎 一, 大佛智彦, 米山克也, 笠原 彰夫, 土田知史, 長 晴彦, 吉 川貴己, 円谷 彰, 小林 理, 山本裕司	非治癒因子が腹膜転移1因子のみで ある進行胃癌に対する新規抗癌剤使 用下での減量手術の検討	第107回日本外科学会 (大阪)	4/11/2007
9	土田知史, 長 晴彦, 吉川貴己, 円谷 彰, 小林 理	胃癌におけるstaging laparoscopyの 適応	第107回日本外科学会 (大阪)	4/11/2007
10	長 晴彦, 土田知史, 吉川貴己, 円谷 彰	胃癌手術における肥満対策の問題点	第107回日本外科学会 (大阪)	4/11/2007
11	湯川寛夫, 赤池 信, 杉政征夫, 武宮省治, 吉川貴己, 利野 靖, 益田宗孝, 今田敏夫	大腸癌取扱い規約第7版における組 織因子と血漿vEGF値の比較 予後 因子としての検討	第32回日本外科系連合 学会 (東京)	6/22/2007
12	吉川貴己, 笹子三津留, 岩崎善 毅, 木下 平, 円谷 彰, 宮川 国久, 中村健一	胃癌における術前・術後補助療法 JCOGにおける術前補助化学療法の 臨床試験	第45回日本癌治療学会 (京都) (シンポジスト)	10/24/1007
13	吉川貴己, 土田知史, 長 晴彦, 円谷 彰, 小林 理	Post-ACTS時代における再発胃癌の 治療戦略	第45回日本癌治療学会 (京都)	10/24/1007
14	土田知史, 長 晴彦, 吉川貴己, 円谷 彰, 小林 理	胃癌における14vリンパ節転移陽性例 の検討	第45回日本癌治療学会 (京都)	10/24/2007
15	長 晴彦, 土田知史, 吉川貴己, 円谷 彰	胃癌患者における内臓脂肪型肥満者 の占める割合と対策	第45回日本癌治療学会 (京都)	10/24/2007



No.	発表者氏名	題名	学会名(開催場所)	発表年月日
16	長谷川慎一, 長 晴彦, 吉川貴己, 円谷 彰, 小林 理	胃癌術前診断におけるMultidetector-row Helical CTの有用性	第62回日本消化器外科学会 (東京)	7/18/2007
17	吉川貴己, 長谷川慎一, 土田知史, 長 晴彦, 円谷 彰, 小林 理	腹腔鏡補助下幽門側胃切除における小開腹下Billroth I法器械吻合術の工夫と治療成績	第62回日本消化器外科学会 (東京) (パネリスト)	7/18/2007
18	大佛智彦, 山本裕司, 長谷川慎一, 長 晴彦, 吉川貴己, 円谷 彰, 小林 理	経口摂取不能Stage 4 胃癌に対する治療戦略	第62回日本消化器外科学会 (東京)	7/18/2007
19	長 晴彦, 土田知史, 吉川貴己, 円谷 彰	肥満と外科手術 胃癌手術におけるメタボリックシンドローム併存のリスクと対策	第42回日本成人病(生活習慣病)学会 (シンポジスト)	1/12/2008
20	長 晴彦, 土田知史, 吉川貴己, 円谷 彰	メタボリックシンドロームを有する胃癌患者の周術期管理	第69回日本臨床外科学会 (横浜)	11/29/2007
21	吉川貴己, 土田知史, 長 晴彦, 円谷 彰, 小林 理	吻合部関連合併症がほぼゼロの幽門側胃切除術Billroth-I法器械再建術	日本臨床外科学会	11/29/2007
22	円谷 彰	安全な開腹胃癌手術のコツとポイント	日本臨床外科学会 (シンポジスト)	11/29/2007
23	土田知史, 長 晴彦, 吉川貴己, 円谷 彰, 小林 理	T3/4胃癌における腹膜播種、洗浄細胞診陽性例からみた診断的腹腔鏡の適応	日本臨床外科学会	11/29/2007
24	長谷川慎一, 土田知史, 長晴彦, 吉川貴己, 円谷彰, 小林理	NACの適応症例の選別でKeyとなる術前進行度診断	日本胃癌学会 (パネリスト)	2/28/2008
25	長谷川慎一, 土田知史, 長 晴彦, 吉川貴己, 円谷 彰, 小林 理	Siewert分類に基づく食道胃接合部癌の特徴と予後からみた治療戦略	日本胃癌学会 (パネリスト)	2/28/2008
26	土田知史, 長 晴彦, 吉川貴己, 円谷 彰, 小林 理	Analysis of patients with gastric cancer invading #11d lymph nodes	日本胃癌学会	2/28/2008
27	土田知史, 長 晴彦, 吉川貴己, 円谷 彰, 小林 理	当センターにおける胃手術後クリニカルパス	日本胃癌学会	2/29/2008
28	吉川貴己, 土田知史, 長 晴彦, 円谷 彰, 小林 理	術後TS-1補助化学療法後の再発胃癌化学療法の考え方	日本胃癌学会	2/28/2008
29	吉川貴己, 土田知史, 長 晴彦, 円谷 彰, 小林 理	腹腔鏡補助下幽門側胃切除時の小開腹下Billroth I法器械再建術の工夫	日本胃癌学会	2/29/2008
30	長 晴彦, 土田知史, 吉川貴己, 円谷 彰	手術の均質化時代に求められる胃癌周術期リスク評価	日本胃癌学会	2/28/2008

## 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	Manabu Shiozawa, Makoto Akaike, Roppei Yamada, Teni Godai, Naoto Yamamoto, Hiroshige Saito, Yukio Sugimasa, Shoji Takemiya, Yasushi Rino, Toshio Imada	Clinicopathological Features of Skip Metastasis in Colorectal	Cancer.Hepato-Gastroenterology 54:81-84,2007

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
2	Manabu Shiozawa, Makoto Akaike, Roppei Yamada, Teni Godai, Naoto Yamamoto, Hiroshige Saito, Yukio Sugimasa, Shoji Takemiya, Yasushi Rino, Toshio Imada	Lateral Lymph Node Dissection for Lower Rectal Cancer.	Hepato-Gastroenterology 54:1066-1070,2007
3	土田知史, 塩澤 学, 菅野伸洋, 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫, 武宮省治, 亀田陽一, 利野靖, 今田敏夫	大腸粘液癌の臨床病理学的検討	癌の臨床 53(8):519-523,2007
4	塩澤 学, 土田知史, 菅野伸洋, 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫	大腸癌における他臓器重複癌の検討	日本消化器外科学会誌 40(9):1557-1564,2007
5	赤池 信, 山本裕司, 高橋 誠, 白石龍二, 松川博史, 牧野達郎, 鈴木弘治, 田村 功, 小澤幸弘, 利野 靖	進行再発大腸癌に対するCPT-11併用5FU/1-LV療法 の検討	横浜医学 58:487-492,2007
6	Norio Yukawa, Takaki Yoshikawa, Makoto Akaike, Yukio Sugimasa, Yasushi Rino, Munetaka Masuda, Toshio Imada	Impact of Plasma Tissue Inhibitor of Matrix Metalloproteinase-1 on Long-Term Survival in Patients with Colorectal Cancer.	Oncology 72:205-208, 2007

#### 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	土田知史, 塩澤 学, 菅野伸洋, 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫, 武宮省治	当センターの治療成績から見たmp大腸癌における至適リンパ節郭清	第66回大腸癌研究会(大宮)	1/2007
2	菅野伸洋, 塩澤 学, 土田知史, 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫, 利野 靖, 今田敏夫	当センターにおける直腸がん術後局所再発症例に対する検討	第107回日本外科学会定期学術集会(大阪)	4/11-13/2007
3	土田知史, 塩澤 学, 菅野伸洋, 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫, 武宮省治, 利野靖, 今田敏夫	リンパ節転移分類から見たstageⅢ大腸癌の予後	第107回日本外科学会総会(大阪)	4/11-13/2007
4	塩澤 学, 土田知史, 菅野伸洋, 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫, 関口博信, 関山晶子, 亀田陽一, 宮城洋平	漿膜浸潤大腸癌に対する腹腔鏡下手術の癌散布評価	第107回日本外科学会総会(大阪)	4/11-13/2007
5	土田知史, 塩澤 学, 菅野伸洋, 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫, 武宮省治	stage2大腸癌における再発のリスクからみた術後補助化学療法の適応	第62回日本消化器外科学会総会(東京)	7/18-20/2007
6	菅野伸洋, 中村圭靖, 塩澤 学, 和田博雄, 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫, 宮城洋平	大腸癌におけるMDM2遺伝子多型とP53遺伝子変異の関係と癌悪性度診断	第45回日本癌治療学会総会学術集会(京都)	10/24-6/2007
7	菅野伸洋, 塩澤 学, 和田博雄, 森永聡一郎, 赤池 信, 杉政征夫, 利野 靖, 今田敏夫	当センターにおける腹腔鏡下大腸切除術の変遷と現状	第68回日本内視鏡外科学会総会(仙台)	11/19-21/2007

## 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	Morinaga S, Tarao K, Yamamoto Y, Nakamura Y, Rino Y, Miyakawa K, Ohkawa S, Akaike M, Sugimasa Y, Takemiya S	Overexpressed cyclo-oxygenase-2 in the background liver is associated with the clinical course of hepatic C virus-related cirrhosis patients after curative surgery for hepatocellular carcinoma	Journal of Gastroenterology and Hepatology 22:1249-1255, 2007
2	Morinaga S, Yamamoto Y, Sugano N, Wada H, Shiozawa M, Akaike M, Sugimasa Y	Long-term survival after multimodal therapy in a patient demonstrating intrahepatic cholangiocarcinoma with hilar invasion and intrahepatic metastases: A case report, International	Journal of Clinical Oncology: 12, Jun. 2007

### 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	菅野伸洋, 森永総一郎, 和田博雄, 塩沢 学, 赤池 信, 杉政征夫, 利野 靖	膵頭十二指腸切除術後の経腸栄養の導入	第62回消化器外科定期学術集会（東京）	7/18/2007
2	和田博雄, 菅野伸洋, 森永総一郎, 塩沢 学, 赤池 信, 杉政征夫	右肘部軟部腫瘍の精査中に偶然発見された右肝動脈瘤の1例	第69回日本臨床外科学会総会（横浜）	11/29/2007

## 婦人科

### 発表論文

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	中山裕樹	特集：標準手術が実施不能な進行婦人科がんの治療 子宮体がん－臨床進行期がIVb期で化学療法が奏功する場合に原発子宮をどう取り扱うべきか	産婦人科の世界 59: 531-536, 2007
2	中山裕樹	子宮頸部0がん・初期がんの診断に円錐切除は有用か－子宮頸部初期病変に対する子宮頸部円錐切除術の可能性と限界；癌研式およびレーザー式	産婦人科の世界 59: 685-691, 2007
3	加藤久盛	特集 子宮頸部の病変とその対策 子宮頸部初期病変の取り扱い方	産婦人科治療 95: 232-236, 2007
4	Haruya Saji, Keisuke Kurose, Ken Sugiura, Etsuko Miyagi, Ryo Onose, Hisamori Kato, Hiroki Nakayama	Endometrial Aspiration Cytology for Diagnosis of Peritoneal Lesion in Extrauterine Malignancies	Acta Cytologica, 51: 533-540, 2007
5	中山裕樹	婦人科領域の前癌病変から早期癌発見	医学のあゆみ 223: 321-322, 2007
6	加藤久盛	周産期の症候・診断・治療 妊娠中の細胞診－子宮頸部異形成、上皮内癌、進行癌までの管理方針	周産期医学 2007 Vol.37 増刊号: 237-240, 2007
7	中山裕樹, 山本晃人, 近内勝幸, 池田仁恵, 沼崎令子, 井畑 稷, 三田俊二, 小野瀬亮, 加藤久盛	ワークショップ1：進行子宮頸癌の治療-CCRT 子宮頸癌IIIb期のCCRを安全に行うために	日本婦人科腫瘍学会雑誌 26: 28-32, 2007
8	小野瀬亮, 佐治晴哉, 土居大祐, 宮城悦子, 中山裕樹, 八十島唯一, ほか17名	平成18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 44: 32-35, 2007

著書

No.	著者氏名	題名	書名	出版社,頁,発行年
1	中山裕樹	10) 卵巣癌治療におけるインフォームド・コンセント 2) セカンドオピニオン	よくわかる卵巣癌のすべて	永井書店, 394-397, 2007

その他出版物

No.	著者氏名	題名	誌(書)名,巻,頁,発行年
1	加藤久盛	終末期がん患者に対する告知と緩和ケア	化療ニュース, 婦人科悪性腫瘍化学療法研究機構, 16(4), 1-2, 2007

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	加藤久盛, 井畑 穰, 三田俊二, 小野瀬亮, 中山裕樹	子宮内膜細胞診が陰性評価だった子宮体癌の再検討	第59回日本産科婦人科学会学術講演 (京都)	4/16/2007
2	中山裕樹, 井畑 穰, 三田俊二, 小野瀬亮, 加藤久盛	子宮体癌後腹膜リンパ節転移は予測可能か	第59回日本産科婦人科学会学術講演 (京都)	4/17/2007
3	山田 隆, 黒瀬圭輔, 土居大祐, 米山剛一, 小西英喜, 中井章人, 鴨井青龍, 朝倉啓文, 竹下俊行, 加藤久盛, 中山裕樹	子宮体癌II期の術式に関する検討	第59回日本産科婦人科学会学術講演 (京都)	4/17/2007
4	米山剛一, 中山裕樹, 朝倉啓文, 山田 隆, 鴨井青龍, 根岸靖之, 黒瀬圭輔, 三浦 敦, 市川雅男, 土居大祐, 小西英喜, 竹下俊行	子宮体癌の臨床病理学的事項に基づく予後因子の検討	第59回日本産科婦人科学会学術講演 (京都)	4/16/2007
5	長谷川哲哉, 佐治晴哉, 中山裕樹, 横田奈朋, 助川明子, 沼崎令子, 佐藤美紀子, 杉浦賢, 宮城悦子, 平原史樹	子宮体癌Intermediate risk群に対する治療戦略と臨床病理学的検討	第59回日本産科婦人科学会学術講演 (京都)	4/16/2007
6	加藤久盛, 井畑 穰, 三田俊二, 小野瀬亮, 中山裕樹, 大金直樹	当科における子宮頸部異形成の長期follow up症例の検討	第48回日本臨床細胞学会春期大会 (千葉) (ワークショップ)	6/8/2007
7	大金直樹, 安田政実, 鴨志田伸吾, 上田明子, 関 邦子, 古嶋英代, 田村 猛, 加藤久盛, 中山裕樹, 亀田陽一	婦人科領域での細胞診を用いた治療効果判定と予後「Cleaved caspase 3免疫染色による子宮頸部扁平上皮癌の治療効果予測」	第48回日本臨床細胞学会春期大会 (千葉) (ワークショップ)	6/8/2007
8	中山裕樹, 山本晃人, 近内勝幸, 池田仁恵, 沼崎令子, 井畑 穰, 三田俊二, 小野瀬亮, 加藤久盛	ワークショップ1: 進行子宮頸癌の治療-CCRT 子宮頸癌IIIb期のCCRを安全に行うために	第42回日本婦人科腫瘍学会学術集会 (東京) (ワークショップ)	6/30/2007
9	沼崎令子, 近内勝幸, 池田仁恵, 山本晃人, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹	IVb期体癌の予後に対する検討	第9回神奈川婦人科腫瘍研究会学術講演会 (横浜)	6/23/2007
10	山本晃人, 近内勝幸, 池田仁恵, 沼崎令子, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹, 出張玲子, 亀田陽一	若年者に発症した膵腺癌の1例	第26回日本臨床細胞学会神奈川県支部学術集会 (横浜)	9/1/2007



No.	発表者氏名	題名	学会名(開催場所)	発表年月日
11	宮川 潤, 中山裕樹, 井畑 穰, 佐治晴哉 他	協会施設検診で発見された無症状体癌 4 例の検討	第26回日本臨床細胞学会神奈川県支部学術集会 (横浜)	9/1/2007
12	沼崎令子, 近内勝幸, 池田仁恵, 山本晃人, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹	保存的治療を行った内膜異型増殖症の細胞・組織所見の変化	第21回日本臨床細胞学会関東連合会 (新潟)	9/15/2007
13	池田仁恵, 加藤久盛, 沼崎令子, 山本晃人, 近内勝幸, 小野瀬亮, 中山裕樹, 出張玲子, 亀田陽一	子宮頸部原発の悪性リンパ腫の一例	第21回日本臨床細胞学会関東連合会 (新潟)	9/15/2007
14	Hisamori Kato, Masae Ikeda, Katuyuki Konnai, Akihito Yamamoto, Reiko Numazaki, Ryo Onose, Hiroki Nakayama	Conservation of the Uterus in Young Women with Cervical Intraepithelial Tumors- With Special Reference to Photodynamic Therapy -	20th Asian and Oceanic Congress of Obstet and Gynaecol (tokyo) (シンポジスト)	9/25/2007
15	池田仁恵, 近内勝幸, 山本晃人, 沼崎令子, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹	子宮頸癌 3 b期CCR例の治療成績	第45回日本癌治療学会総会 (京都)	10/26/2007
16	山本晃人, 近内勝幸, 池田仁恵, 沼崎令子, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹	子宮体癌での重複癌に関する検討	第45回日本癌治療学会総会 (京都)	10/26/2007
17	沼崎令子, 近内勝幸, 池田仁恵, 山本晃人, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹	IVb期体癌の予後に対する考察	第45回日本癌治療学会総会 (京都)	10/22/2007
18	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, 亀田陽一	悪性腺腫を疑われた症例の細胞像と組織像	第46回日本臨床細胞学会秋期大会 (仙台)	12/1/2007
19	出張玲子, 中山裕樹, 近内勝幸, 吉田 力, 小野瀬亮, 加藤久盛, 亀田陽一	ワークショップ1「若年者の子宮頸部細胞像」若年性子宮頸癌患者の疫学的検討および細胞像・組織像の検討	第46回日本臨床細胞学会秋期大会 (仙台) (ワークショップ)	11/30/2007
20	山本晃人, 近内勝幸, 池田仁恵, 沼崎令子, 小野瀬亮, 加藤久盛, 中山裕樹, 山田 隆, 佐治晴哉	シンポジウム5「細胞診で卵巣腫瘍の診断はどこまで可能か」卵巣癌術前診断における内膜細胞診の役割	第46回日本臨床細胞学会秋期大会 (仙台) (シンポジスト)	12/1/2007

## 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	平井耕太郎, 太田純一, 三浦 猛	25年目に再発を認めた後腹膜原発悪性傍神経節腫の1例	泌尿紀要 53:703-706, 2007
2	湯村 寧, 森山正敏, 佐々木毅, 高瀬和紀, 大古美治, 野口純男, 三浦 猛, 窪田吉信	陰茎癌59例の臨床的検討	日泌尿会誌 98 (7) : 819-825 2007

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
3	Narabayashi M,Saijo Y,Takenouchi S,Chida M,Shimoyama N,Miura T,Tani K,Nishimura K,Onizawa Y,Hosokawa T,Kamoto T,Tsushima T	Opioid Rotation from Oral Morphine to Oral Oxycodone in Cancer Patients with Intolerable Adverse Effects: An Open-Label Trial	Jpn J Clin Oncol 38 (4) : 296-304 2008
4	Sakuma Y, Matsukuma S, Yoshida M, Sakurai S, Nishii M, Kishida T, Kubota Y, Nagashima Y, Inayama Y, Sasaki T, Nakamura Y, Miura T,Kameda Y, Tsuchida E, Miyagi Y	Mutation of c-kit gene in bilateral testicular germ cell tumours in Japan	Cancer Letters 259 : 119-126 2008
5	Takizawa A, Kishida T, Miura T, Hattori Y, Noguchi K, Kubota Y	Clinical Significance of Low Level Human Chorionic Gonadotropin in the Management of Testicular Germ Cell Tumour	JU 179 : 930-935 2008

#### 著書

No.	著者氏名	題名	書名	出版社,頁,発行年
1	三浦 猛, 舩田佳子	泌尿器ケアのDo&Do not	泌尿器ケア	メディカ出版,98-125, 2007

#### 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, 滝沢明利, 服部裕介, 寺西淳一, 近藤慶一, 斉藤和男, 榎山和秀, 三好康秀, 中井川昇, 窪田吉信, 三浦 猛, 野口和美	難治性精巣腫瘍に対する新規抗癌剤治療の短期成績	第95回日泌総会 (神戸)	4/2007
2	垣添 学, 滝沢明利, 服部裕介, 寺西淳一, 近藤慶一, 岸田 健, 斉藤和男, 野口和美, 窪田吉信, 三浦 猛	性腺外胚細胞腫瘍12例の臨床的検討	第95回日泌総会 (神戸)	4/2007
3	滝沢明利, 三浦 猛, 岸田 健, 垣添 学, 服部裕介, 寺西淳一, 近藤慶一, 斉藤和男, 野口和美, 窪田吉信	精巣腫瘍患者の管理における $\beta$ hCGの標準アッセイは何が妥当か	第95回日泌総会 (神戸)	4/2007
4	三浦 猛	尿路性器がん死亡例の検討と病院主治医の在宅ケアへの役割について	第15回日本ホスピス在宅ケア研究会 (高山)	6/2007
5	Miura T, Oota J, Sugiura S	Prognosis of advanced testicular cancer patients	28th SIU (Paris)	9/2007

### 骨軟部腫瘍外科

#### 発表論文

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	比留間徹, 櫛田和義, 竹山昌伸	抗癌剤化学療法を施行した高齢骨軟部肉腫症例(60歳以上)の治療成績	東日本整形災害外科学会雑誌19巻4号: 409-418, 2007

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, 竹山昌伸, 増田謙治, 亀田陽一, 亀田典章	抗癌剤化学療法を施行した脊椎部原発骨・軟部肉腫の治療成績	第40回日本整形外科学会 骨・軟部腫瘍学術集会 (甲府)	7/2007
2	竹山昌伸, 増田謙治, 櫛田和義, 比留間徹, 亀田陽一, 亀田典章, 齋藤知行	粘液型ならびに粘液/円形細胞型脂肪肉腫の治療成績	第40回日本整形外科学会 骨・軟部腫瘍学術集会 (甲府)	7/2007
3	増田謙治, 比留間徹, 竹山昌伸, 齋藤知行	腎細胞癌骨転移症例の治療成績	第40回日本整形外科学会 骨・軟部腫瘍学術集会 (甲府)	7/2007

核医学科

発表論文

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	大竹英二, 川野 剛, 麻賀太郎, 稲葉将陽, 千葉明彦	乳癌の腫瘍摘出生検症例におけるセンチネルリンパ節検出法の検討 - リンパ節転移からみた妥当性の評価	外 科 69(9):1074-1076, 2007
2	川野 剛, 大竹英二	FDG-PETの臨床, 造血器	臨床画像23 (11月増刊号) :142-152,2007

麻酔科

発表論文

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	谷口英喜, 高野修身, 菅原 陽, 佐々木俊郎, 柴田俊成	肺葉切除術後の急性呼吸不全により在宅人工呼吸療法に移行した一症例	日集中医誌14:321-324, 2007
2	谷口英喜, 今井知子, 岡本涼子	急性呼吸不全症例における栄養投与熱量および栄養素投与比率の検討	栄養評価と治療24(6): 539-541,2007

著書

No.	著者氏名	題名	書名	出版社,頁,発行年
1	谷口英喜	集中治療室における栄養管理	図説 I C U 呼吸管理編	真興交易医書出版部, 333-358, 2007

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	谷口英喜, 今井知子, 辻 智大, 岡本涼子, 菅野伸洋	ICUにおける幽門後経腸栄養法について	第7回神奈川NSTフォーラム (横浜)	4/21/2007
2	山口佳子, 藤田久栄, 高野修身, 佐々木俊郎, 初山幸紀, 柴田俊成	「経口補水液」による術前補水の検討 (第2報)	日本麻酔科学会第54回学術集会 (札幌)	6/1/2007
3	谷口英喜, 今井知子, 岡本涼子	急性呼吸不全患者における栄養投与熱量および栄養素投与比率の検討	第33回日本栄養アセスメント研究会 (横須賀)	5/12/2007
4	谷口英喜, 中田恵津子, 辻 智大, 齊木一郎, 菅原秀美, 神山明信, 石原雅美, 岡本涼子, 宮川 薫	周術期における経口補水療法活用に関するエビデンス発信の試み	第23回日本静脈経腸栄養学会総会 (京都) (シンポジスト)	2/22/2008
5	谷口英喜	経口補水療法を利用した術前体液管理	第12回CCM研究会 (博多)	3/1/2008

## 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	谷口英喜, 高野修身, 佐々木俊郎, 菅原 陽, 柴田俊成	肺葉切除後の急性呼吸不全により在宅人工呼吸療法に移行した一症例	日集中医誌14(3):321-324, 2007

### 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	山口佳子, 藤田久栄, 高野修身, 佐々木俊郎, 舩山幸紀, 柴田俊成	「経口補水液」による術前補水の検討 (第2報)	日本麻酔科学会第54回 学術集会 (札幌)	6/1/2007

## 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	奥野滋子	柔軟で強いチームをつくりたいー入棟適応基準をめぐる一考察ー	緩和医療学9(2): 100-102, 2007
2	奥野滋子	「チーム力」を理解し育てるー緩和ケアに携わる医師の立場からー	Nursing Business 1(12): 32-37, 2007
3	奥野滋子	ペインクリニックはがん専門病院における緩和医療の担い手になり得るか?	ペインクリニック 29(1): 48-57, 2008

## 病理診断科

### 発表論文

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	Dehari R, Kurman RJ, Logani S, Shih IeM	The development of high-grade serous carcinoma from atypical proliferative (borderline) serous tumors and low-grade micropapillary serous carcinoma: a morphologic and molecular genetic analysis.	Am J Surg Pathol. 31(7): 1007-12, 2007 Jul
2	Kawasaki T, Nosho K, Ohnishi M, Suemoto Y, Kirkner GJ, Dehari R, Meyerhardt JA, Fuchs CS, Ogino S	Correlation of beta-catenin localization with cyclooxygenase-2-expression and CpG island methylator phenotype (CIMP) in colorectal cancer.	Neoplasia. 9(7): 569-77, 2007 Jul

### 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	Dehari R, Sato H, Kameda Y, Tsuchiya E, Miyagi Y	Significant VEGF-A Expression by Alveolar Soft Part Sarcoma Cells and Possibility of Treatment by a VEGF-A Inhibitor	第66回 日本癌学会学術総会 (横浜) (ポスター)	10/3/2007
2	出張玲子, 中山裕樹, 近内勝幸, 吉田 力, 小野瀬亮, 加藤久盛, 亀田陽一	若年性子宮頸癌患者の疫学的検討	第46回 日本臨床細胞学会 秋期大会 (仙台) (ワークショップ口演)	11/30/2007
3	出張玲子, 山本晃人, 中山裕樹, 亀田陽一	子宮頸部と膣に病変を認めた一例	第30回神奈川病理医学会 (横浜)	1/12/2007



## 放射線第一科

### 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	赤間満博, 岡崎章子, 大沢幸夫, 伊藤佳奈子, 高橋 愛	ステレオガイド下マンモトーム生検 テクニカルセミナー	第19癌検診学会 (横浜)	11/22/2007

## 放射線第三科

### 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	大津和義, 石井幸弘, 和田幸男, 三樹学明, 根本栄一郎, 中村 豊	FDGデリバリー施設におけるPET装置の性能管理	第23回放射線技師総合 学術大会 (金沢)	6/8/2007
2	和田幸男, 石井幸弘, 大津和義, 三樹学明, 根本栄一郎, 中村 豊	FDGデリバリー施設におけるPET装置の性能試験の検討	第27回日本核医学総会 学術大会 (大阪)	7/14/2007

## 検査第一科

### その他出版物

No.	著者氏名	題名	誌(書)名,巻,頁,発行年
1	安田政実, 町田知久, 大金直樹	私の一推し免疫染色 HNF-1 $\beta$	検査と技術, Vol.36 No3, 250-251, 2008

### 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	大金直樹, 安田政実, 宮澤昌樹, 藤田麻里子, 長村義之, 鴨志田伸吾, 宮城洋平, 亀田陽一	食道扁平上皮癌におけるRac-1およびHIF-1 $\alpha$ ・GLUT-1の免疫組織化学的解析	第96回日本病理学会総会 (大阪)	3/13-15/2007
2	宮澤昌樹, 安田政実, 藤田麻里子, 梶原 博, 平沢 猛, 村松俊成, 近藤朱音, 大金直樹, 竹越 進, 伊藤丈夫, 林 瑞希, 北谷佳那恵, 飯田哲二, 塚田ひとみ, 三上幹男, 長村義之	卵巣明細胞腺癌におけるRac1-HIF-1 $\alpha$ 経路の活性化の臨床的意義 ~組織構築と発現の違いに着目して~	第96回日本病理学会総会 (大阪)	3/13-15/2007
3	藤田麻里子, 安田政実, 梶原 博, 宮澤昌樹, 林 瑞希, 北谷佳那恵, 竹越 進, 伊藤丈夫, 大金直樹, 平沢 猛, 村松俊成, 近藤朱音, 三上幹男, 長村義之	卵巣腫瘍における活性型HIF-1の定量的解析	第96回日本病理学会総会 (大阪)	3/13-15/2007
4	安田政実, 平林健一, 梶原 博, 宮澤昌樹, 長村義之, 大金直樹, 林 宏行, 亀田陽一, 三上幹男	Type-II体がんの免疫組織化学的解析: 卵巣癌との比較検討から	第96回日本病理学会総会 (大阪)	3/13-15/2007
5	林 宏行, 吉田幸子, 亀田陽一, 大金直樹, 稲山嘉明	胆嚢原発平滑筋肉腫の1例	第96回日本病理学会総会 (大阪)	3/13-15/2007

No.	発表者氏名	題名	学会名(開催場所)	発表年月日
6	北谷佳那恵, 安田政実, 宮澤昌樹, 藤田麻里子, 林 瑞希, 日下部智美, 飯田哲士, 石渡 勇, 大金直樹, 梶原 博, 平沢 猛, 村松俊成, 和泉俊一郎, 三上幹男, 竹越 進, 兵頭昌雄, 長村義之	卵巣明細胞腺癌培養株における Rapamycin の増殖抑制効果の検討	第96回日本病理学会総会 (大阪)	3/13-15/2007
7	樋口晃生, 麻賀太郎, 深堀道子, 稲荷 均, 中山博貴, 井野裕代, 千葉明彦, 稲葉将陽, 亀田陽一, 林 宏行, 大金直樹	FEC (100) followed by paclitaxel による乳癌術前化学療法の化療効果及び効果予測因子	第107回日本外科学会定期学術集会 (大阪)	4/11-13/2007
8	大金直樹, 安田政実, 鴨志田伸吾, 上田明子, 関 邦子, 古嶋英代, 田村 猛, 加藤久盛, 中山裕樹, 亀田陽一	Cleaved caspase 3 免疫染色による子宮頸部扁平上皮癌の治療効果予測	第48回日本臨床細胞学会総会 (千葉)	6/7-9/2007
9	加藤久盛, 井畑 穰, 三田俊二, 小野瀬 亮, 中山裕樹, 大金直樹	当院における子宮頸部異形成の長期 Follow up 症例の検討	第48回日本臨床細胞学会総会 (千葉)	6/7-9/2007
10	宮澤昌樹, 平沢 猛, 藤田麻里子, 平林健一, 梶原 博, 塚田ひとみ, 大金直樹, 村松俊成, 村上 優, 安田政実, 三上幹男, 長村義之	明細胞腺癌、漿液性腺癌の組織構築における HIF-1 $\alpha$ 活性化経路の検索～明細胞腺癌における Rac1 の機能と治療抵抗性に着目して～	第48回日本組織細胞化学会総会・第39回日本臨床分子形態学会総会合同学術集会 (山梨)	9/28-29/2007
11	上田明子, 古嶋英代, 大金直樹, 関 邦子, 田村 猛, 横瀬智之, 亀田陽一	肺高悪性度神経内分泌癌における細胞像の検討	第46回日本臨床細胞学会秋期大会 (仙台)	11/31-12/1/2007
12	酒井麻衣	肺腫瘍の一例	第 5 回 Bay Consortiu- mfor Cytology:BCC セ ミナー (千葉)	2/17/2008

#### 検査第四科

##### 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	関山晶子, 小澤悦子, 御幡雅人, 関口博信, 吉田 力, 江中牧子, 本橋賢治, 高林真紀, 酒井リカ, 金森平和, 田中正嗣, 藤田浩之, 藤澤 信, 佐久間裕司, 宮城洋平, 丸田壱郎	同種造血幹細胞移植における H H V 6 脳症の発症と血清 H H V 6 D N A 量について	第55回神奈川血液研究会 (横浜)	2/3/2007
2	関山晶子, 小澤悦子, 御幡雅人, 関口博信, 吉田 力, 宮城洋平	同種造血幹細胞移植後の H H V 6 D N A 定量モニタリング検査について	第56回日本医学検査学会 (宮崎)	5/18-19/2007

## 看護局

### 著書

No.	著者氏名	題名	書名	出版社,頁,発行年
1	高橋久美 他	特集 新人教育を見直す派遣指導員によるコンサルテーション「効果的な新採用看護職員教育企画研修」の概要／【座談会】新人教育を支援して見えた課題と手応え	看護管理	医学書院, 728-736/ 755-763, 2007
2	佐久間ゆみ	・易感染・口内炎・爪の変化	がん患者の在宅療養サポートブック vol.23 no.2	日本看護協会出版会, 66-68/82-85/116-117, 2007
3	山本香奈恵	終末期の患者と家族への思い(5) 看取りの場での“さようなら”	家族ケア vol.5 no.5	家族ケア研究所, 14- 17, 2007
4	関 宣明	第3章 創傷のケアおよび管理が必要な患者へのサポート ストーマ／PEG	がん患者の在宅療養サポートブック	日本看護協会出版会, 200-204/216-220, 2007
5	岸ひろみ, 保田佳紀, 下小牧明香, 鈴木景子, 小野国博, 菅原秀美, 奥田かつ代(循環器呼吸器病センター)	ICU・HCUにおける手術終了後の面会方法と看護介入について考える 一面会に対する家族ニーズの実態調査から	臨床看護 vol.33 no.7	へるす出版, 1097- 1102, 2007
6	近藤敬子	リンパ浮腫	がん患者の在宅療養サポートブック	日本看護協会出版会, 86, 2007
7	舩田佳子	第4章 泌尿器科のカテーテル管理のDo&Do Not ①挿入・留置中・抜去	泌尿器ケアのDo&Do Not	メディカ出版, 98-125, 2007
8	舩田佳子	第3章 創傷ケアおよび管理が必要な患者へのサポート 2. ろう孔／3.創傷	がん患者の在宅療養サポートブック	日本看護協会出版会, 205-207/208-215, 2007
9	砂田麻奈美, 清水奈緒美, 大森喜美江, 古矢尚子, 黒木利恵, 関 宣明, 舩田佳子, 矢島ちあき, 宮坂文緒 他	外来がん患者の日常生活行動支援ガイド		医学書院, 2008
10	渡邊眞理, 佐久間ゆみ	特集がん化学療法看護のエビデンスとEBP Part2 コントロールが困難ながん化学療法による悪心・嘔吐に対するケア	EB Nursing vol.7 no.2	中山書店, 154-160, 2007
11	渡邊眞理 他	SPECIAL INTERVIEW「がん患者の在宅療養サポートブック」を活用して 充実した退院指導を!	Nursing Today vol.23 no.2	日本看護協会出版会, 63-64, 2007
12	渡邊眞理	Report 研修会開催報告 あなたはどこでがんの治療をしますか ーがん患者が自宅で療養するためにー	がん看護 vol.12 no.4	南江堂, 450-451, 2007
13	渡邊眞理	Report 第3回 オンコロジーセミナー参加報告	がん看護 vol.12 no.5	南江堂, 548-549, 2007

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	川西美穂, 鳥毛美梨, 鈴木園子, 伊藤宏之	呼吸器外科クリニカルパス255例の振り返り ～改善点と今後の課題～	日本クリニカルパス学会 (札幌)	10/6/2007
2	高橋靖子, 稲吉光子 (北里大学看護学部)	初回化学療法を受ける肺がん患者のエンパワーメントの過程	日本がん看護学会学術集会	2/9-10/2008
3	松尾里香 (現:循環器呼吸器病センター)	終末期がん患者のリハビリテーションの自立を支えるケアへの一考察	日本死の臨床研究会 (熊本)	11/10/2007
4	佐藤裕子	遺族会立ち上げのサポート活動	県立病院課合同看護研究発表会 (横浜)	11/30/2007
5	福田都美恵, 佐藤裕子, 山口里枝	遺族会「すみれの会」立ち上げのサポート活動報告会	日本死の臨床研究会 (熊本)	11/11/2007
6	森嶋美香, 清水奈緒美, 樋口美佳 (現:足柄上病院), 清水知子, 小原栄子, 中村佐知子, 大高良子, 高良瑞恵, 坂本志保, 竹下ちあき, 井上良子, 大木世津子, 嶺岸秀子, 久保五月, 平田香織 (北里大学看護学部)	がん専門病院における新人看護師支援プログラムの開発(1) -効果と修正点に焦点をあてたパイロットスタディー-	日本がん看護学会学術集会 (名古屋)	2/10/2008
7	得みさえ (現:実践教育センター), 古矢尚子, 伊藤礼子, 鈴木敦子, 丸岡陽子, 渡辺千景, 伊藤八重子, 宮原知子	がん性疼痛看護認定看護師の活動を通しての成長のプロセス ～外来の業務見直しに向けた取り組み過程における経験の語りから～	日本がん看護学会学術集会 (名古屋)	2/10/2008
8	今井知子, 谷口英喜, 岡本涼子 (実践教育センター)	看護師の栄養アセスメント能力向上に向けての取り組み	第30回日本栄養アセスメント研究会 (横浜)	5/11-12/2007
9	丸山純子, 紫藤綾, 藤内陽子, 稲本ゆかり, 塩澤 学, 赤池 信	結腸癌クリニカルパス離脱症例の検討	日本クリニカルパス学会 (札幌)	10/6/2008
10	藤内陽子, 丸山純子, 紫藤綾, 塩澤 学, 赤池 信	結腸癌クリニカルパス患者満足度調査結果	日本クリニカルパス学会 (札幌)	10/7/2008
11	紫藤綾, 丸山純子, 藤内陽子, 稲本ゆかり, 塩澤 学, 赤池 信	結腸癌クリニカルパスの評価	日本クリニカルパス学会 (札幌)	10/6/2007
12	菅原秀美, 神山明信, 谷口英喜, 菅野伸洋	腸瘻造設における手術室NSTリンクナースの役割	日本静脈経腸栄養学会 (京都)	2/21-22/2008
13	清水奈緒美, 森嶋美香, 樋口美佳 (現:足柄上病院), 清水知子, 小原栄子, 中村佐知子, 大高良子, 高良瑞恵, 坂本志保, 竹下ちあき, 井上良子, 大木世津子, 嶺岸秀子, 久保五月, 平田香織 (北里大学看護学部)	がん専門病院における新人看護師支援プログラムの開発(2) -効果と修正点に焦点をあてたパイロットスタディー-	日本がん看護学会学術集会 (名古屋)	2/10/2008
14	渡邊眞理, 杉山恵子, 浅野まり子	神奈川県における一般県民を対象とした電話相談の実際	日本がん看護学会学術集会 (名古屋)	2/10/2008
15	山内桂, 杉山恵子, 浅野まり子	神奈川県における一般県民を対象とした電話相談の実際	日本がん看護学会学術集会 (名古屋)	2/10/2008



## NST（栄養サポートチーム）

### 発表論文

No.	発表者氏名	題名	雑誌名 巻:頁,発行年
1	谷口英喜, 今井知子, 岡本凉子	急性呼吸不全症例における栄養投与熱量および栄養素投与比率の検討	栄養評価と治療 24(6) : 539-541, 2007

### 著書

No.	著者氏名	題名	書名	出版社,頁,発行年
1	谷口英喜	「集中治療室における栄養管理」	図説 ICU 呼吸管理編	真興交易(株) 医書出版部, 333-358, 2007

### 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	谷口英喜, 今井知, 辻智大, 岡本凉子, 菅野伸洋	ICUにおける幽門後経腸栄養法について	第8回神奈川NSTフォーラム(横浜市)	4/21/2007
2	今井知子, 岡本凉子, 谷口英喜	看護師の栄養アセスメント能力向上に向けての取り組み	第30回日本アセスメント研究会(横須賀市)	5/11-12/2007
3	谷口英喜, 今井知子, 岡本凉子	「急性呼吸不全患者における栄養投与熱量および栄養素投与比率の検討」	第30回日本アセスメント研究会(横須賀市)	5/11-12/2007
4	中田恵津子, 宮川薫, 和田博雄, 平松知子, 谷口英喜	栄養管理計画書を利用した再評価システムの構築	第9回神奈川臨床外科代謝栄養研究会(横浜市)	9/14/2007
5	中田恵津子, 長晴彦, 加藤典子, 平松知子, 谷口英喜	胃癌患者における多職種協働による栄養管理の実践	第33回神奈川胃癌研究会(横浜市)	12/8/2007
6	谷口英喜, 中田恵津子, 辻智大, 斉木一郎, 菅原秀美, 神山明信, 石原雅美, 岡本凉子, 宮川 薫	周術期における経口補水療法活用に関するエビデンス発信の試み	第23回日本静脈経腸栄養学会総会(京都府)	2/21/2008
7	菅原秀美, 谷口英喜, 神山明信, 菅野伸洋	腸瘻造設における手術室リンクナーズの役割	第23回日本静脈経腸栄養学会総会(京都府)	2/21/2008
8	斉木一郎, 大川由紀, 中田恵津子, 石原雅美, 辻智大, 和田博雄, 宮川薫, 谷口英喜	TPN開始によりover loading syndromeを起こした症例	第23回日本静脈経腸栄養学会総会(京都府)	2/21/2008
9	中田恵津子, 岡本凉子, 宮川薫, 和田博雄, 斉木一郎, 石原雅美, 平松知子, 谷口英喜	NST活動に役立つアウトカム評価方法の工夫とその効果	第23回日本静脈経腸栄養学会総会(京都府)	2/21/2008
10	谷口英喜	経口補水療法を利用した術前体液管理	第12回CCM研究会(博多)	3/1/2008

### 第3節 その他の学術講演

#### 講演会等

氏名	題名	会合名	年月日	形式
<企画調査室長 兼呼吸器科部長 > 野田和正	今後のがんセンターの役割	科学技術週間参加行事第21回 県民のための公開講演会「県 民一人ひとりに適した治療を 目指して」－がんの個性に合 わせたがん医療とがん情報の 提供－	平成19年4月19日	講演
<呼吸器科・ 外科> 中山治彦	肺がんを早く見つけるには・・・ 肺がんが早くみつかったら・・・	第24回日本呼吸器外科学会市 民公開講座, 横浜	平成19年5月19日	講演
中山治彦	肺微小結節の診断と治療	第15回福岡呼吸器カンファレ ンス, 福岡	平成20年1月18日	講演
<血液科> 金森平和	血液特定疾患の最新治療と日常生活の 工夫について	瀬谷区特定疾患講演会（特発 性血小板減少性紫斑病・再生 不良性貧血）	平成19年6月22日	講演
金森平和	白血病の診断と最新の治療	横浜市医師会第485回医学研 修の日	平成20年3月11日	講演
<消化器内科> （肝胆膵） 大川伸一	肝癌の予防	平成19年度「肝癌撲滅運動」 講演会（神奈川県民ホール、 横浜）	平成19年6月30日	講演
大川伸一	膵癌の治療はここまで来ている	第70回「消化器疾患の知識を 増やす会」（産業貿易センター 横浜）	平成19年7月3日	講演
大川伸一	進行膵・胆道癌の化学療法	第11回「横浜外科がんフォー ラム」（新横浜プリンスホテル 横浜）	平成19年8月25日	講演
大川伸一	膵癌の現場・最前線	第287回「話を聞く会」（旭区 医師会館 横浜）	平成19年9月19日	講演
大川伸一	胆道・膵癌の化学療法の現状と今後の 展望	第43回日本胆道学会ランチョ ンセミナー（東京ドームホテル 東京）	平成19年9月28日	講演 （ランチョ ンセミナー）
<消化器内科> （内視鏡） 本橋 修 <消化器外科> （胃） 円谷 彰	がん特集座談会（胃癌）・医学解説な ど	神奈川新聞がん征圧月間座談 会（神奈川新聞本社・横浜）	平成19年9月12日 （掲載日）	座談会
<脳神経外科> 林 明宗	漢方とがん・QOL	第61回かながわ・がんQOL 研究会（横浜）	平成19年1月13日	講演
<頭頸部外科> 古川まどか	頭頸部領域の超音波診断	兵庫頭頸部腫瘍研究会（神戸）	平成19年6月	講演

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
久保田 彰	頭頸部癌に対する化学療法の意義と実際	第4回奈良頭頸部腫瘍勉強会(奈良)	平成19年11月	講 演
久保田 彰	鼻・副鼻腔進行癌に対する化学放射線同時併用療法(CDDP / 5-FU)の検討	第7回神奈川頭頸部癌フォーラム(横浜)	平成19年11月	講 演
古川まどか	実技講習 16. 超音波検査	第21回日本耳鼻咽喉科学会専門医講習会(名古屋)	平成19年11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ー適切な頸部郭清の範囲と術式選択のためにー	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(東京)	平成19年11月	講 演
古川まどか	化学放射線治療後の画像診断「US」	第13回頭頸部癌化学療法研究会(京都)	平成20年2月	講 演
古川まどか	頭頸部領域の超音波診断～日常臨床と今後の展望～	第13回千葉頭頸部腫瘍研究会(千葉)	平成20年2月	講 演
<婦人科> 中山裕樹	「子宮体癌の臨床と細胞診」	第27回日本臨床細胞学会山形県支部学術集会	平成19年6月23日	講 演
中山裕樹	「子宮体癌の診断と内膜細胞診」	第59回日本臨床細胞学会山口県支部学術集会	平成19年7月8日	講 演
中山裕樹	「子宮頸部」	第116回日本臨床細胞学会細胞検査士養成講習会	平成19年7月9日	講 演
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 演
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 演
加藤久盛	「子宮頸部初期病変の取り扱い方と子宮温療法特に光線力学的治療について」	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
<泌尿器科> 三浦 猛	前立腺癌の現状として～診断から治療、在宅ケアまで～	第3回泌尿器科領域の医療とケア研究会	平成19年6月20日	講 演
三浦 猛	『高齢者のがん医療と社会的側面』高齢者のがん(前立腺がん)の特徴	平成19年度第2回神奈川県立がんセンター学術セミナー	平成19年9月11日	講 演
三浦 猛	前立腺がんについての考え方ー治療についての心構えー	市民のための公開講座“家族みんなで考える前立腺の病気”	平成19年9月29日	講 演
三浦 猛	人生のソフトランディングに関するアプローチ	がん医療におけるコミュニケーションスキルーBad News(悪い知らせ)を伝えるー	平成20年1月19日	講 演
<緩和医療科> 奥野滋子	「緩和ケア総論」	神奈川県保健衛生大学実践研修センターがん看護支援研修	平成19年6月8日	講 義

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
奥野滋子	『チーム医療の現状と展望』緩和ケアチーム	平成19年度第1回神奈川県立がんセンター学術セミナー	平成19年6月29日	講 演
奥野滋子	「がん看護Ⅲ緩和ケアにおける看護の役割」	神奈川県看護協会教育研修会	平成19年9月20日	講 義
奥野滋子	「症状緩和と援助技術」	神奈川県看護協会ホスピスケア認定看護師教育課程	平成19年8月9日	講 義
奥野滋子	「緩和ケアのABC」	港北区薬剤師会勉強会	平成19年9月11日	講 演
奥野滋子	「緩和ケアってなあに」	神奈川緩和医療研究会	平成19年9月12日	講 演
奥野滋子	「緩和ケア総論」	順天堂大学緩和ケア勉強会	平成19年9月28日	講 演
奥野滋子	「緩和ケアにおけるボランティアのはたらき」	社会福祉法人山北町・松田町社会福祉協議会、県立足柄上病院ボランティア養成講座	平成19年10月22日	講 演
奥野滋子	「緩和ケアの現状と今後－神奈川にできること－」	藤沢市民病院地域がん診療連携拠点病院研修会	平成20年3月5日	講 演
奥野滋子	「進行期がんを患う心へのアプローチ」	横須賀市医師会研修会	平成20年3月8日	講 演
<放射線第一科> 赤間満博	各モダリティのマンモトーム生検	神奈川県マンモトームセミナー	平成19年7月22日	講 演
<看護局> 佐藤陽子	合同看護研究会 看護の醍醐味を語ろう	県立病院課	平成19年11月30日	シンポジウム
田村真理子	どのように就職活動をしたのか、看護を通して成長したこと	よこはま看護専門学校就職ガイダンス	平成19年7月18日	講 演
渡邊千景	症状緩和と援助技術 がん性疼痛緩和	神奈川県看護協会ホスピスケア認定看護師教育課程	平成19年6月18日・27日	講 義
渡邊千景	がん性疼痛看護	戸田中央医科グループ本部がん看護研修会	2008年1月16日	講 義
渡邊千景	リンパ浮腫 リンパ浮腫のケアについて	山梨県看護協会看護教育研修センター 「がん患者の症状マネジメントⅡ」	平成20年1月25日	講 義
渡邊千景	リンパ浮腫（症状緩和と援助技）	神奈川県看護協会ホスピスケア認定看護師教育課程	平成19年9月29日	演 習
丸岡陽子	がん性疼痛の病態生理 疼痛事例展開	保健福祉大学実践教育センターがん患者支援課程	平成19年6月18日・7月6日・7月17日	演 習
丸岡陽子	がん性疼痛看護（事例検討）	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研修	2008年3月1日	演 習
高橋靖子	事例検討・事例研究	保健福祉大学実践教育センターがん患者支援課程	平成19年11月1日～12月7日の期間	研究指導
市橋真由美	新人看護職員と新人教育担当者に教育的支援をする研修会	地域保健福祉課神奈川県新人看護職員確保対事業	平成19年5月・8月・11月・平成20年1・2月	演 習



氏名	題名	会合名	年月日	形式
古矢尚子	がん性疼痛を有する患者の看護概論	実践教育センターがん患者支援課程	平成19年6月11日 ・7月10日 ・7月27日	講義
古矢尚子	がん性疼痛の理解と対症療法（がん性疼痛の理解）	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研修	平成20年1月26日	講義
古矢尚子	痛みと鎮痛剤について	たんぼぼの綿毛婦人科患者会 院内婦人科患者会	平成19年4月23日	講義
高橋久美	新人看護職員と新人教育担当者に教育的支援をする研修会	地域保健福祉課神奈川県新人看護職員確保対事業	平成19年5月 ・8月・11月 ・平成1月・2月	演習
鈴木敦子	がん性疼痛看護（事例検討）	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研修	平成20年3月1日	演習
佐久間ゆみ	抗がん剤に対する取り組み	(株)アストラゼネカ「薬学と臨床」セミナー	平成19年4月7日	講演
佐久間ゆみ	がん患者の看護 がん化学療法における看護	神奈川県衛生看護専門学校成人看護方法論Ⅱ	平成19年9月21日 ・28日・10月5日	講義
佐久間ゆみ	化学療法を受ける患者の看護	上白根病院看護部 化学療法を受ける患者の看護	平成19年10月15日	講義
佐久間ゆみ	化学療法を受ける患者の看護	循環器呼吸器センター 看護職員研修	平成19年11月6日	講義
坪井 香	症状マネジメントなど	戸田中央医科グループ本部がん看護研修会	平成20年2月5日	講義
坪井 香	事例検討・事例研究	保健福祉大学 実践教育センターがん患者支援課程	平成19年11月1日 ～12月7日の期間	研究指導
山本香奈恵	終末期の人の援助	相模原看護専門学校	平成19年10月17日 ・24日・11月14日 ・27日	講義
山本香奈恵	緩和ケアにおける消化器症状	日本看護協会緩和ケア養成研修	平成19年6月7日	講義
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Ⅴ	平成19年7月6日	講義
山本香奈恵	緩和ケアにおける看護師の役割について	神奈川県看護協会	平成19年9月21日	講義
砂田麻奈美 (現：平塚看護専門学校)	役割研修	県立病院課看護職員研修	平成19年6月5日 ・8日	演習
宮原知子	がん看護	相模原看護専門学校	平成19年11月16日 ・11月20日	講義
宮原知子	看護教育研究	実践教育センター 教員養成課程看護教員養成コース	平成19年5月～ 2008年2月の期間	研究指導

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
得みさえ (現：実践教育センター)	症状緩和と援助技術（がん生疼痛緩和）	神奈川県看護協会ホスピスケア認定看護師教育課程	平成19年7月11日・7月21日	講 義
得みさえ (現：実践教育センター)	がん性疼痛緩和における看護の役割について	神奈川県看護協会がん看護シリーズⅢ 緩和ケアにおける看護の役割	平成19年9月21日	演 習
得みさえ (現：実践教育センター)	がん性疼痛看護認定看護師の活動と役割について	湘南東部総合病院・湘南オンコロジー研究会湘南オンコロジーセミナー	平成19年10月30日	講 義
得みさえ (現：実践教育センター)	がん性疼痛のアセスメントと計画立案疼痛事例展開	保健福祉大学実践教育センターがん患者支援課程	平成19年7月19日・8月23日・9月7日・9月18日	演 習
得みさえ (現：実践教育センター)	看護師間および他職種との連携・協働の報告	第22回 日本がん看護学会学術集会	平成20年2月9日	シンポジウム
佐藤 香	感染予防と創傷管理	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19年6月26日	講 義
佐藤 香	褥創チームの役割と活動・基本的な褥創ケアの方法	横浜療育医療センター看護部褥創対策委員会研修	平成20年1月30日	講 義
井上良子	卒業期の基礎看護技術	よこはま看護専門学校基礎看護学Ⅷ	平成20年1月29日	演 習
成井玲子	シンポジウム「臨地と共に育てる対人関係力」	神奈川県看護師等養成機関連絡協議会看護教育フォーラム	平成20年3月1日	シンポジウム
関 宣明	ストーマ用品の説明と装具の選択	神奈川ストーマリハビリテーション研究会実行委員会 ストーマ装具の概要と選択	平成19年6月16日・17日	講 義
関 宣明	ストーマを保有しながらの日常生活の注意点	日本オストミー協会神奈川支部オストミーの日常生活について	平成19年7月1日	講 義
関 宣明	早期退院に向けての管理的合併症の予防とQOL	(株)ホリスターストーマセミナー東京	平成19年9月24日	講 義
関 宣明	ストーマを保有しながらの日常生活の注意点	日本オストミー協会神奈川支部オストミーの日常生活について	平成19年9月16日	講 義
関 宣明	ストーマ造設後の看護	よこはま看護専門学校成人看護学Ⅲ	平成19年11月30日・12月5日	講 義
岩崎紅美	卒後期の基礎看護技術	よこはま看護専門学校基礎看護学Ⅷ	平成20年1月30日	演 習
鈴木敦子	臨地実習における事例検討	保健福祉大学実践教育センターがん患者支援課程	平成19年9月～10月（10月5・15・22日）	演 習
中尾由香子	術後の観察と創傷管理	よこはま看護専門学校成人看護学Ⅳ	平成20年3月	演 習

氏名	題名	会合名	年月日	形式
近藤敬子	リンパ浮腫ケア	(株)ヤクルト・湘南オンコロジー研究会共済湘南東部オンコロジーセミナー特別講演	平成19年6月1日	講演
近藤敬子	リンパ浮腫の治療・ケアに必要な知識・技術の伝達・指導	神奈川県看護協会リンパ浮腫ケア	平成19年9月24日・29日・10月3日	講義
近藤敬子	緩和ケア概論 リンパ浮腫を知ろう 基礎編	東京医科大学病院緩和医療研究会	平成20年3月25日	講義
近藤敬子	リンパドレナージ	瀬谷区メディカルセンター訪問看護ステーションリンパドレナージ研修会	平成20年3月26日	講義
近藤敬子	緩和ケア概論 リンパ浮腫を知ろう 基礎編	東京医科大学病院緩和医療研究会	平成20年3月25日	講義
近藤敬子	リンパドレナージ	瀬谷区メディカルセンター訪問看護ステーションリンパドレナージ研修会	平成20年3月26日	講義
舩田佳子	ストーマケア	神奈川ストーマリハビリテーション講習会実行委員第22回神奈川ストーマリハビリテーション講習会	平成19年6月17日	講義・演習
舩田佳子	『チーム医療の現状と展望』褥瘡管理チーム	平成19年度第2回神奈川県立がんセンター学術セミナー	平成19年6月29日	講義
舩田佳子	早期退院に向けての管理的合併症の予防とQOL	(株)ホリスター ストーマセミナー東京	平成19年9月24日	講義
舩田佳子	ターミナル期のスキントラブルとケア方法	神奈川県看護協会認定教育班 症状緩和と援助技術	平成19年10月10日	講義
宮坂文緒	終末期にある人の看護	神奈川県衛生看護専門学校成人看護方法論Ⅱ	平成19年10月18日・23日・11月1日・8日	講義
宮坂文緒	シンポジウム「臨地と共に育てる対人関係力」	神奈川県看護師等養成機関連絡協議会看護教育フォーラム	平成20年3月1日	シンポジウム
黒木利恵	院内感染対策および感染症の動向	よこはま看護専門学校成人看護学Ⅲ	平成19年9月5日	講義
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19年7月10日	講義
黒木利恵	感染症に関する法律と感染症の動向	相模原看護専門学校感染看護	平成19年10月2日・10月9日・10月15日	講義
上田規子	「看護科長の役割と責任」	県立病院課看護職員研修 管理コースⅡ	平成19年5月22日・28日・12月6日	講義
上田規子	CEN有効活用推進のための戦略会議(プレゼンター)	日本がん看護学会がん看護学会学術集会CENキャリアアップ支援企画	平成20年2月10日	講義
上田規子	看護サービス提供論	保健福祉大学実践教育センター 教員養成課程看護教員養成コース	平成19年12月10日	講義

氏 名	題 名	会 合 名	年 月 日	形 式
上田規子	組織論Ⅱ① 意思決定と交渉術	保健福祉大学実践教育センター 管理者養成課程管理Ⅱ	平成19年10月25日 ・11月15日	講 義
高橋親子	グループマネジメント	保健福祉大学実践教育センター 管理者養成課程管理Ⅰ	平成19年 8月23日	演 習
関 義和 (現：よこはま 看護専門学校)	個性のある看護を考える ～患者の 尊厳と治療のハザマで～	よこはま看護専門学校看護を 考える日(行事)	平成19年 9月28日	講 演
渡邊真理	看護倫理	相模原看護専門学校看護倫理	平成20年 1月15日 ・ 2月 1日	講 義
渡邊真理	コンサルテーション	保健福祉大学実践教育センター がん患者支援・急性期重症者 支援・感染管理認定課程	平成19年 8月17日	講 義
渡邊真理	看護教育研究方法	保健福祉大学実践教育センター 教員養成課程看護教員養成コ ース	平成19年 6月27日	講 義
渡邊真理	臨床倫理学 がん患者の倫理的諸問題 とその対応	保健福祉大学実践教育センター がん患者支援課程	平成19年 7月31日	講 義
渡邊真理	人的資源活用論 コンサルテーション とサポートシステム	保健福祉大学実践教育センター 管理者養成課程(管理Ⅱ)	平成19年11月30日	講 義
渡邊真理	「患者・家族支援の取り組みと今後」	科学技術週間参加行事第21回 県民のための公開講演会「県 民一人ひとりに適した治療を 目指して」ーがんの個性に合 わせたがん医療とがん情報の 提供ー	平成19年 4月19日	講 演
山内佳子	がんについて	横浜市南福祉保健センター生 活衛生課横浜市南福祉保健セ ンター生活衛生課講習会	平成20年 3月 4日	講 義
山内佳子	グループワークアドバイザー	神奈川県看護協会ホスピスケ ア認定看護師教育課程	平成19年 6月20日 ～7月11日の間	講 義
<麻酔科・NST >谷口英喜	『チーム医療の現状と展望』栄養管理 チーム	平成19年度第 1 回神奈川県立 がんセンター学術セミナー	平成19年 6月29日	講 演
谷口英喜	経腸栄養の基礎	第 5 回 TNT 神奈川研修会 (横浜市)	平成19年 9月14日	講 演
谷口英喜	重篤な患者に対する早期経腸栄養法	第 2 回 TNTC 神奈川研修会 (横浜市)	平成19年10月 7日	講 演
谷口英喜	こうして動かそうNST活動、こうし て役立てようNSTの効果	足柄上病院内講演会 (南足柄市)	平成20年 3月17日	講 演
谷口英喜	エビデンスに基づいたがん患者の栄養 療法	大和市立病院内講演会 (大和市)	平成20年 3月26日	講 演
<医療連携室ソー シャルワーカー> 石津はるよ	『高齢者のがん医療と社会的側面』 医療福祉相談の現場から	平成19年度第 2 回神奈川県立 がんセンター学術セミナー	平成19年 9月11日	講 演



## 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)：西條長宏（国立がんセンター東病院）  
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：厚生労働科学研究費補助金 効果的医療技術の開拓推進臨床研究事業  
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）  
分担課題：小細胞肺癌に対する至適併用化学療法の研究  
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：厚生労働科学研究費補助金 効果的医療技術の開拓推進臨床研究事業  
課題：その他、がんに対する標準的治療法の確立に関する研究  
主任研究者名(所属)：福岡正博（近畿大学医学部附属病院腫瘍内科）  
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  
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）：班員

研究費名：厚生労働科学研究費補助金 効果的医療技術の開拓推進臨床研究事業  
課題：再発小細胞肺癌に対する標準的治療の確立に関する研究  
主任研究者名(所属)：西脇 裕（国立がんセンター東病院）  
分担課題：再発小細胞肺癌に対する標準的治療の確立に関する研究  
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課題（研究課題17-6）  
課題：「すりガラス状陰影を伴う肺癌の診断・治療方法の確立に関する研究」  
主任研究者名(所属)：大松広伸（国立がんセンター東病院）  
分担課題：すりガラス状陰影を伴う肺癌の診断・治療方法の確立に関する研究  
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)：西條長宏（国立がんセンター東病院）、加藤治文（東京医科大学）  
分担研究者名(所属)：中山治彦（呼吸器科・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)：田村友秀（国立がんセンター中央病院）  
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  
分担研究者名(所属)：中山治彦(呼吸器科外科)：班員

研 究 費 名：厚生労働省がん研究助成金計画研究  
課 題：進行膵・胆道がんに対する標準的全身化学療法確立に関する研究  
主任研究者名(所属)：古瀬純司（国立がんセンター東病院）  
分担研究者名(所属)：大川伸一（消化器内科・肝胆膵）：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：切除不能膵がんに対する治療法の開発に関する研究  
主任研究者名(所属)：奥坂拓志（国立がんセンター中央病院）  
分担研究者名(所属)：大川伸一（消化器内科・肝胆膵）：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：進行肝細胞癌に対する集学的治療確立に関する研究  
主任研究者名(所属)：門田守人（大阪大学大学院医学系研究科消化器外科）  
分担研究者名(所属)：大川伸一（消化器内科・肝胆膵）

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  
主任研究者名(所属)：小菅智男（国立がんセンター中央病院肝胆膵外科）  
研究協力者名(所属)：大川伸一（消化器内科・肝胆膵）

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  
主任研究者名(所属)：白尾国昭  
分担研究者名(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：文部科学省科学研究費補助金若手研究(B)  
課 題：脳腫瘍の抗原ペプチドで誘導されCTLによるグリオーマの免疫療法  
主任研究者名(所属)：佐藤秀光（がんセンター脳神経外科）  
分担研究者名(所属)：菅野 洋（横浜市立大学医学部脳神経外科）

研 究 費 名：平成19年度厚生労働科学研究補助金：がん臨床研究事業  
課 題：頭頸部がんの頸部リンパ節転移に対する標準的手術法の確立に関する研究  
主任研究者名(所属)：古川まどか

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的治療のための多施設共同研究（指定研究17指-3）  
主任研究者名(所属)：大津 敦（国立がんセンター東病院）  
分 担 課 題：食道がんの集学的治療の研究  
分担研究者名(所属)：青山法夫（消化器外科・食道）：班友

## 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：進展型小細胞肺癌に対する塩酸アムルビシン+塩酸イリノテカン併用化学療法第 I / II 相試験  
研究担当者名(所属)：尾下文浩（がんセンター呼吸器内科）  
分担研究者名(所属)：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

研究担当者名(所属)：尾下文浩 (がんセンター呼吸器内科)  
分担研究者名(所属)：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：大細胞神経内分泌癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン併用化学療法の有用性の検討

研究担当者名(所属)：齋藤春洋 (がんセンター呼吸器科内科)  
分担研究者名(所属)：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：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

研究担当者名(所属)：山田耕三 (がんセンター呼吸器内科)  
分担研究者名(所属)：齋藤春洋、尾下文浩、野田和正 (同呼吸器科内科)

研 究 費 名：かながわ県立病院がん研究基金  
課 題：高齢者肺癌の術後合併症発生のリスクと日常活動性の関連性についての研究

研究担当者名(所属)：伊藤宏之 (呼吸器科外科)

研 究 費 名：かながわ健康財団調査研究助成金  
課 題：成人におけるMLL遺伝子関連白血病の臨床的解析

担当研究者名(所属)：萩原真紀 (血液科)  
分担研究者名(所属)：本橋賢治、大島理加、金森平和、丸田壱郎 (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臨床的解析

担当研究者名(所属)：金森平和 (血液科)  
分担研究者名(所属)：本橋賢治、大島理加、萩原真紀、丸田壱郎 (血液科)

研 究 費 名：かながわ県立病院がん研究基金  
課 題：肝胆膵領域の疾患に対するソナゾイド造影超音波の有用性について

担当研究者名(所属)：坂本康成 (消化器内科・肝胆膵)  
分担研究者名(所属)：上野誠、大川伸一、宮川薫 (消化器内科・肝胆膵)

研 究 費 名：かながわ県立病院がん研究基金研究助成金  
課 題：膵癌診療におけるEpidermal Growth Factor receptor (EGFR) の発現

研究担当者名(所属)：森永聡一郎 (消化器外科・肝胆膵)  
分担研究者名(所属)：杉政征夫、菅野伸洋、赤池 信、塩澤 学、和田博雄 (消化器外科) 大川伸一 (消化器内科)、  
亀田陽一 (病理診断科)、宮城洋平 (臨床研究所)

研 究 費 名：かながわ県立病院がん研究基金  
課 題：子宮頸癌患者の若年化を背景とした妊孕性温存療法の確立

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、沼崎令子、山本晃人、池田仁恵、近内勝幸 (婦人科)

研 究 費 名：かながわ県立病院がん研究基金  
課 題：胸部および腹部領域のPET/CT撮像法についての検討  
～ 呼吸同期PET/CTと呼吸停止下PET/CTについて

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)

研 究 費 名：平成19年かながわ県立病院がん基金研究助成金  
課 題：周術期における経口補水療法活用に関するエビデンス発信の試み

研究担当者名(所属)：谷口英喜 (麻酔科)

## 第5節 主催学会

学 会 の 名 称	第33回肺癌診断会および画像診断セミナー
学 会 長 氏 名	世話人：山田耕三（呼吸器内科）
学 会 規 模	出席者（スタッフ・講師含む）200名
開 催 年 月 日	平成19年7月5、6、7日
開 催 場 所	ホテルグランパシフィック メリディアン（東京都）

学 会 の 名 称	第10回肺癌画像診断セミナー
学 会 長 氏 名	世話人：山田耕三（呼吸器内科）
学 会 規 模	出席者（スタッフ・講師含む）110名
開 催 年 月 日	平成19年9月23、24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 放射線第一科レビューカンファレンス 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 婦人科医局会 消化器内科肝胆膵カンファレンス 血液科抄読会 放射線科カンファレンス 消化管内視鏡読影会 薬剤科抄読会	8:05～ 8:30～, 12:30～ 11:00～12:00 15:00～ 17:00～ 17:15～ 17:00～ 18:00～ 19:00～(第3) 17:00～ 17:15～	管理医局棟3階総合診断室 A棟3階読影室 核医学読影室 内科外来 放射線第二科カンファレンス室 管理医局棟3階総合診断室 A5・B5病棟、外来 管理医局棟2階医局応接室 管理医局棟3階総合診断室 内視鏡読影室 薬剤科技師室
火	検査第四科抄読会 NST症例検討会 泌尿器科臨床検討会 乳腺・甲状腺手術症例検討会 呼吸器外科カンファレンス・抄読会 消化器疾患カンファレンス 食道疾患カンファレンス 呼吸器病棟カンファレンス 消化器内科臨床試験カンファレンス 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 呼吸器科化学療法カンファレンス 消化管内視鏡カンファレンス 骨軟部腫瘍臨床病理症例検討会	9:30～ 13:00～ 16:00～ 10:00～ 14:00～ 16:00～ 17:00～ 15:00～ 16:30～ 17:00～ 17:00～ 17:30～ 18:00～ 18:30～(第3)	検査第四科 栄養相談室 B3病棟 検査第一科切出室 A6病棟・管理医局棟2階医局応接室 管理医局棟3階総合診断室 管理医局棟3階総合診断室 A6病棟 総合診断室 A棟3階読影室 A9・B2病棟 呼吸器科医局 内視鏡読影室 管理医局棟3階総合診断室
	臨床研究所抄読会 臨床研究所研究報告会	16:00～(第1、第3) 16:00～(第2、第4)	臨床研究所3階研修室 臨床研究所3階研修室
水	免疫化学療法抄読会 骨軟部腫瘍手術症例検討会 婦人科症例カンファレンス及び病理検討会  病理勉強会 放射線第一科検討会	8:15～ 15:00～(不定期) 16:00～17:30  17:30～(第3) 17:00～(第1、第3)	管理医局棟3階総合診断室 検査第一科切出室 A棟7階カンファレンス室・検査 第一科細胞診断室 検査第一科細胞診断室 A棟3階中央操作室
木	乳癌抄読会 消化器切出症例画像カンファレンス 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 皮膚科症例検討会 放射線第三科カンファレンス 血液科症例検討会 胸部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～ 13:00～(隔週) 13:00～ 13:30～ 15:00～17:00(第1、第3) 16:30～ 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 臨床研究所3階研修室 A棟10階面談室 検査第一科切出室 医局1 ラジオアイソトープ検査室 管理医局棟2階医局応接室 A棟3階読影室 B2・A9病棟 検査第二科技師室 内視鏡読影室 内視鏡検査室 B7・B6・B5病棟 医局6
金	呼吸器科抄読会 気管支鏡フィルム検討会 肺切除症例病理検討会 循環器疾患症例検討会 皮膚科症例検討会 臨床病理検討会 肝・胆・膵血管造影カンファレンス 放射線線量分布カンファレンス 胸部グループカンファレンス 麻酔科ICU科症例検討会	8:00～8:30 8:30～ 14:00～ 16:00～ 15:00～17:00(第1、3) 15:30～17:00(第4、不定期) 7:45～8:30 16:00～ 16:30～ 17:00～	管理医局棟3階総合診断室 管理医局棟3階総合診断室 検査第一科切出室 検査第三科心臓超音波室 医局1 管理医局棟3階総合診断室 A棟3階読影室 治療コンピュータ室 管理医局棟3階総合診断室 麻酔科医局

## 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166回神奈川肺癌研究会	肺癌に対するオーダーメイド治療	佐久間佑司（神奈川県立がんセンター臨床研究所）	2007.4.26
第167回神奈川肺癌研究会	昨今の禁煙対策、禁煙外来のあり方	宮松 篤（神奈川県立がんセンター臨床研究所）	2007.5.17
第168回神奈川肺癌研究会	総合診療科が今後の医療に果たす役割	正田良介（国立国際医療センター）	2007.6.21
第169回神奈川肺癌研究会	新たな病診連携による肺癌診療	土屋了介（国立がんセンター）	2007.7.19
第170回神奈川肺癌研究会	肺がんの脳転移：サイバーナイフの最新情報	佐藤健吾（横浜サイバーナイフセンター）	2007.9.20
第171回神奈川肺癌研究会	近年増加している肺気腫：COPD	桑平一郎（東海大学東京病院）	2007.10.18
第172回神奈川肺癌研究会	肺野型肺癌を早期に診断する力とは	田中良太（群馬県立がんセンター）	2007.11.15
第173回神奈川肺癌研究会	胸部単純写真からCTへ	黒崎敦子（虎ノ門病院）	2007.12.20
第174回神奈川肺癌研究会	肺癌の放射線治療の最前線	中山優子（東海大学）	2008.1.17
第175回神奈川肺癌研究会	3次元CTから見た胸部X線写真の理解	栗井和夫（熊本大学）	2008.2.21
第176回神奈川肺癌研究会	PET-CTの進歩と最新情報	川野 剛（神奈川県立がんセンター）	2008.3.27
第10回神奈川幹細胞移植研究会	病理学的視点から見た造血幹細胞移植後合併症	豊嶋崇徳先生（九州大学病院遺伝子・細胞治療部）	2008.2.23
第24回産婦人科医のための細胞診勉強会	話題の細胞診 頸部細胞診の基礎 内膜細胞診の基礎 特別講演：HPV感染細胞の組織像	中山裕樹（婦人科） 佐治晴哉（横浜市立大学） 山田 隆（日本医科大学） 古田玲子（癌研有明病院病理部）	2007.10.20
第4回子宮体癌治療に関するシンポジウム	要望講演：「子宮内膜癌のMR診断」  基調講演：「子宮体癌の標準的化学療法」 シンポジウム：「体癌治療の個別化：我々はどうしている」 1）「子宮体癌中リスク群の治療戦略（特にⅠ・Ⅱ期の個別化について）」 2）「子宮体癌個別化の問題点」 3）「我々の行ってきた個別化の評価と反省」 4）「子宮体癌における腹腔細胞診の予後因子としての評価」	田中優美子（筑波大学医学部放射線科）  青木大輔（慶応義塾大学医学部産婦人科） 佐治晴哉（横浜市立大学） 太田雄治郎（多摩南部地域病院） 中山裕樹（神奈川県立がんセンター） 児玉省二（新潟県立がんセンター新潟病院）	2007.3.29

研究会名称	演 題	演者・講師(所属)	開催年月日
平成19年度第1回臨床・病理症例検討会(CPC)	5)「標準的治療の困難な進行子宮体癌に対する治療方針」	藤原 潔(癌研有明病院)	2007.10.31
	6)「子宮体癌に対する重粒子線治療」	田中尚武(千葉県がんセンター)	
平成19年度第2回臨床・病理検討会(CPC)	症例: 急激な経過を辿り、化学療法に抵抗した胃癌の1症例	野田和正(呼吸器科内科) 亀田陽一(病理診断科)	2008.3.27
平成19年度第3回臨床・病理検討会(CPC)	症例: 難治性低血糖を伴った肝腫瘍の1症例	渡邊幸博 横瀬智之(病理診断科) 吉井貴子(消化器内科・内視鏡) 上野 誠(消化器内科・肝胆膵) 亀田陽一(病理診断科)	2008.3.27
平成19年度病院・臨床研究所共同研究成果報告会	1 大腸s m癌リンパ節転移リスクファクターの検討	和田博雄(消化器外科・大腸)	2008.3.24
	2 脳腫瘍のMP P1発現の確認とCTLの誘導	林 明宗(脳神経外科)	
	3 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(脳神経外科)	
	4 Bacterial translocationが癌細胞に与える影響	谷口英喜(麻酔科)	
	5 甲状腺濾胞癌におけるN-RAS変異の臨床的意義	吉田 明(乳腺甲状腺外科・甲状腺)	
	6 Cleaved caspase 3免疫染色による子宮頸部扁平上皮癌の治療効果予測および効果判定	大金直樹(医療技術部検査第一科)	
	7 小型肺腺癌のPETを用いた悪性度診断基準の確立	齋藤春洋(呼吸器科・内科)	
	8 切除不能膵癌患者におけるEGFR遺伝子変異の検出について	上野 誠(消化器内科・肝胆膵)	
	9 子宮頸部腫瘍についての検討ー若年性子宮頸癌の解明を視野に入れてー	出張玲子(病理診断科)	
平成19年度県立がんセンター修練医・レジデント修了記念講演会	1 PET/CTを用いた原発性肺癌の肺門リンパ節転移の検討	加藤靖文(呼吸器科・外科)	2008.3.17
	2 同種造血幹細胞移植後のHHV-6の脳症発症に關与する因子の検討	本橋賢治(血液科)	
	3 腎細胞癌骨転移症例の治療成績	増田謙治(骨軟部腫瘍外科)	
	4 N-RAS変異を示した甲状腺濾胞癌症例	深堀道子(乳腺甲状腺外科・甲状腺)	
	5 胸壁浸潤非小細胞がんの切除例の検討	大岩加奈(呼吸器科・外科)	

## 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	看護必要度	田中彰子先生（北里大学東病院看護部長）	2007.6.23
第2回看護講座	エンゼルメイク	川口多津子先生（おふいすゆとり）	2008.2.15
第1回看護研究発表会	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遺族会「すみれの会」立ち上げのサポート活動報告</li> <li>2. がん専門病院における新人看護師支援プログラムの開発(1) 効果と修正に焦点をあてたパイロットスタディー</li> <li>3. がん専門病院における新人看護師支援プログラムの開発(2) 看護チームの変化に焦点をあてたパイロットスタディー</li> <li>4. 終末期がん患者の自律を支えるケアへの一考察 終末期リハビリテーションの意味とは</li> <li>5. 初回化学療法を受ける肺がん患者のエンパワーメントの過程（論文発表）</li> </ol>	<p>黒川都美恵、佐藤裕子、山口里枝、砂田麻奈美（A棟10階）</p> <p>森嶋美香、清水奈緒美、樋口美佳、清水知子、小原栄子、中村佐知子他（B棟2階）</p> <p>清水奈緒美、森嶋美香、樋口美佳、清水知子、小原栄子、中村佐知子他（B棟2階）</p> <p>松尾里香（A棟6階）</p> <p>高橋靖子（A棟6階）</p> <p>【講評】 渡邊眞理（医療相談支援室長、がん看護専門看護師）</p>	2007.10.1
第2回看護研究発表会	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 肝臓がん術後ICUに入室する患者のせん妄発生要因</li> <li>2. がん性疼痛看護認定看護師の活動を通しての成長のプロセス</li> <li>3. 神奈川県における一般県民を対象とした「がん電話相談」の実際</li> </ol> <p>【学習報告会】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 県立実践教育センター がん支援課程</li> <li>2. 千葉大学看護学部附属看護実践研究指導センター 認定看護師教育課程 乳がん看護</li> </ol>	<p>宗次陽子、吉澤陽子、今井知子、成井玲子（B棟4階）</p> <p>得みさえ、古矢尚子、伊藤礼子、渡辺千景、鈴木敦子、丸岡陽子、伊藤八重子（がん性疼痛認定看護師）、宮原知子（A棟10階）</p> <p>山内桂子、杉山恵子、浅野まり子（臨床研究所看護師）</p> <p>田中みゆき（A棟10階）</p> <p>瀬畑善子（外来）</p> <p>【講評】 渡邊眞理（医療相談支援室長、がん看護専門看護師）</p>	2008.1.11





統 計 編

(平成19年)

# 凡 例

- 1 記述内容は各暦年の数値である。
- 2 当センターは総合カルテを使用している。
- 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。

$$\text{病床利用率} = \frac{\text{1日平均患者数}}{\text{病床数}} \times 100 = \frac{\text{入院患者数}}{\text{定床数} \times \text{暦日数}} \times 100$$

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。

$$\text{病床回転率} = \frac{(\text{入院患者数} + \text{退院患者数}) \times \frac{1}{2}}{\text{病床数} + \text{病床利用率}} = \frac{\text{暦日数}}{\text{平均在院日数}}$$

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19年度	平成18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)		128,222人	133,187人		
		前年度からの繰越患者数 (D)		312人	353人		
		当年度内新入院患者数 (E)		7,119人	6,810人		
		当年度内退院患者数 (F)		7,140人	6,851人		
		病床 利用率	条 例	$\frac{(C)}{(A) \times \text{暦日数}} \times 100$		84.4%	87.9%
			稼 働	$\frac{(C)}{(B) \times \text{暦日数}} \times 100$		84.4%	87.9%
		平均在院日数		$\frac{(C)}{1/2 (E + F)} (G)$		18.0日	19.5日
		病床回転率		$\frac{\text{暦日数}}{(G)}$		20.4回	18.7回
外来患者		実 患 者 数 (H)		20,420人	20,787人		
		延 患 者 数 (I)		166,918人	175,117人		
		平均通院日数 $\frac{(I)}{(H)}$		8.2日	8.4日		
入院・外来患者比率		$\frac{(I)}{(C)}$		1.30	1.31		

表2 収益的収入及び支出（平成19年度）

収 益			費 用		
	円	%		円	%
医 業 収 益	9,393,778,397	76.8	医 業 費 用	11,756,779,809	96.4
入 院 収 益	5,791,319,046	47.3	給 与 費	5,555,089,158	45.6
外 来 収 益	3,411,453,966	27.9	材 料 費	3,746,731,154	30.7
そ の 他 医 業 収 益	191,005,385	1.6	（ 薬 品 費 ）	3,000,470,609	24.6
医 業 外 収 益	2,837,398,899	23.2	（ そ の 他 ）	746,260,545	6.1
受 取 利 息 及 び 配 当 金	11,654,847	0.1	経 費	1,778,621,521	14.6
補 助 金	8,500,000	0.1	減 価 償 却 費	534,227,689	4.5
他 会 計 負 担 金	2,788,715,690	22.8	資 産 減 耗 費	16,742,512	0.3
そ の 他 医 業 外 収 益	28,528,362	0.2	研 究 研 修 費	115,950,158	0.8
特 別 利 益	0	0.0	統 括 管 理 費	9,417,617	0.1
			医 業 外 費 用	428,856,522	4.1
			支 払 利 息	251,245,881	2.3
			繰 延 勘 定 償 却	28,136,136	0.7
			雑 損 失	149,474,505	1.2
			特 別 損 失	6,853,060	0.0
			そ の 他 特 別 損 失	6,853,060	0.0
合 計①	12,231,177,296	100.0	合 計②	12,192,489,391	100.0

※ 消費税を除く決算額

平成19年度純損益 ①－②	38,687,905円
---------------	-------------

収 益	平成19年度		平成18年度		対前年比 (%)
	円	%	円	%	
病 院 事 業 収 益	12,231,177,296	100.0	11,995,083,526	100.0	102.0
医 業 収 益	9,393,778,397	76.8	8,965,200,916	74.7	104.8
医 業 外 収 益	2,837,398,899	23.2	3,029,882,610	25.3	93.6
（ 他 会 計 負 担 金 ）	2,788,715,690	22.8	2,928,534,300	24.4	95.2
特 別 利 益	0	0.0	0	0.0	—

費 用	平成19年度		平成18年度		対前年比 (%)
	円	%	円	%	
病 院 事 業 費 用	12,192,489,391	100.0	12,029,552,447	100.0	101.4
医 業 費 用	11,756,779,809	95.9	11,549,280,540	96.0	101.8
医 業 外 費 用	428,856,522	4.1	480,271,907	4.0	89.3
特 別 損 失	6,853,060	0.1	0	0.0	—



表3 診療報酬診療行為別割合（平成19年度）

外 来 収 益

（単位：円）

行為別	年 度	平成19年度	平成18年度	前年度比（%）
初 診	料	17,094,140	19,719,668	86.7%
再 診	料	107,323,550	110,975,745	96.7%
指 導	料	188,067,315	173,497,565	108.4%
投 薬	料	156,750,662	135,659,489	115.5%
注 射	料	1,426,610,630	1,233,435,533	115.7%
検 査	料	566,165,747	584,750,499	96.8%
処 置 及 び 手 術	料	29,581,203	36,048,858	82.1%
放 射 線	料	859,226,255	807,318,739	106.4%
輸 血	料	22,318,970	22,983,848	97.1%
麻 酔	料	113,430	14,950	758.7%
そ の 他		76,740,407	78,655,159	97.6%
合 計		3,449,992,309	3,203,060,053	107.7%

入 院 収 益

（単位：円）

行為別	年 度	平成19年度	平成18年度	前年度比（%）
入 院 料	}	2,382,740,816	2,407,634,643	99.0%
重 症 者 特 別 加 算				
特 別 食				
初 診	料	203,100	247,470	82.1%
指 導	料	33,944,679	30,285,034	112.1%
投 薬	料	151,160,952	141,429,867	106.9%
注 射	料	1,200,315,073	1,050,269,177	114.3%
検 査	料	252,425,850	259,171,324	97.4%
処 置 及 び 手 術	料	998,193,224	988,181,001	101.0%
放 射 線	料	242,544,597	246,499,806	98.4%
輸 血	料	277,242,187	225,822,409	122.8%
麻 酔	料	260,088,959	261,971,321	99.3%
そ の 他		95,385,120	94,325,361	101.1%
合 計		5,894,244,557	5,705,837,413	103.3%

表4 診療科別外来患者数

科 別		区 分	月 別					
			1	2	3	4	5	6
総合内科	内 分 泌	新 患 者 数	0	1	1	4	0	1
		再 来 患 者 数	220	200	228	215	226	134
		延 患 者 数	220	201	229	219	226	135
	循 環 器	新 患 者 数	0	7	5	1	0	3
		再 来 患 者 数	782	797	887	818	927	922
		延 患 者 数	782	804	892	819	927	925
	精 神 内 科	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
呼吸器科	内 科	新 患 者 数	57	68	70	67	85	72
		再 来 患 者 数	599	636	676	668	774	774
		延 患 者 数	656	704	746	735	859	846
	外 科	新 患 者 数	3	5	3	0	4	2
		再 来 患 者 数	374	347	405	440	372	392
		延 患 者 数	377	352	408	440	376	394
血 液 科	新 患 者 数	13	6	14	16	8	12	
	再 来 患 者 数	210	179	241	211	225	227	
	延 患 者 数	223	185	255	227	233	239	
化 学 療 法 科	新 患 者 数	7	11	9	7	10	8	
	再 来 患 者 数	435	461	537	406	431	436	
	延 患 者 数	442	472	546	413	441	444	
消化器内科	消 化 管	新 患 者 数	50	61	66	62	77	73
		再 来 患 者 数	563	694	720	720	755	737
		延 患 者 数	613	755	786	782	832	810
	肝 ・ 胆 ・ 膵	新 患 者 数	29	41	44	46	44	49
		再 来 患 者 数	749	777	889	805	924	808
		延 患 者 数	778	818	933	851	968	857
	内 視 鏡	新 患 者 数	32	35	26	14	31	21
		再 来 患 者 数	450	414	480	409	500	477
		延 患 者 数	482	449	506	423	531	498
精 神 科	新 患 者 数	0	0	0	0	0	1	
	再 来 患 者 数	70	54	79	58	62	68	
	延 患 者 数	70	54	79	58	62	69	
脳 神 経 外 科	新 患 者 数	5	4	2	9	8	4	
	再 来 患 者 数	118	120	146	135	127	134	
	延 患 者 数	123	124	148	144	135	138	
頭 頸 部 外 科 ( 耳 鼻 ・ 口 腔 )	新 患 者 数	27	35	28	26	39	31	
	再 来 患 者 数	615	627	716	644	541	720	
	延 患 者 数	642	662	744	670	580	751	
眼 科	新 患 者 数	0	0	0	0	0	0	
	再 来 患 者 数	12	9	6	9	7	8	
	延 患 者 数	12	9	6	9	7	8	
形 成 外 科	新 患 者 数	2	1	1	0	0	0	
	再 来 患 者 数	49	48	58	55	51	71	
	延 患 者 数	51	49	59	55	51	71	
皮 膚 科	新 患 者 数	3	6	6	8	6	12	
	再 来 患 者 数	139	142	141	112	140	193	
	延 患 者 数	142	148	147	120	146	205	
乳腺・甲状腺外科	乳 腺	新 患 者 数	93	109	84	73	81	119
		再 来 患 者 数	1,823	1,942	2,090	1,983	1,956	2,153
		延 患 者 数	1,916	2,051	2,174	2,056	2,037	2,272
	甲 状 腺	新 患 者 数	20	29	32	34	34	48
		再 来 患 者 数	433	408	456	461	496	527
		延 患 者 数	453	437	488	495	530	575

(平成19年)

(単位：人)

7	8	9	10	11	12	計	1日平均	構成比(%)
0	0	0	0	0	0	7		
27	0	0	0	0	0	1,250	4.3	0.7%
27	0	0	0	0	0	1,257		
3	2	1	1	4	3	30		
893	933	747	865	847	801	10,219	34.9	6.1%
896	935	748	866	851	804	10,249		
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	3	3	0.0	0.0%
0	0	0	0	0	3	3		
65	62	54	75	75	60	810		
718	782	622	719	820	738	8,526	31.8	5.5%
783	844	676	794	895	798	9,336		
2	0	7	3	1	1	31		
429	425	372	455	360	403	4,774	16.3	2.8%
431	425	379	458	361	404	4,805		
11	9	7	9	25	21	151		
222	218	206	228	226	198	2,591	9.3	1.6%
233	227	213	237	251	219	2,742		
10	9	3	10	8	13	105		
475	497	505	585	532	517	5,817	20.1	3.5%
485	506	508	595	540	530	5,922		
97	52	41	77	58	58	772		
783	844	555	755	801	713	8,640	32.0	5.6%
880	896	596	832	859	771	9,412		
45	30	37	45	44	41	495		
861	903	815	930	886	884	10,231	36.5	6.3%
906	933	852	975	930	925	10,726		
35	27	37	27	26	25	336		
491	485	392	528	457	381	5,464	19.7	3.4%
526	512	429	555	483	406	5,800		
0	0	0	0	0	0	1		
52	57	43	65	51	56	715	2.4	0.4%
52	57	43	65	51	56	716		
3	14	3	3	1	3	59		
170	116	156	157	129	146	1,654	5.8	1.0%
173	130	159	160	130	149	1,713		
32	30	25	36	28	33	370		
634	770	427	735	730	624	7,783	27.7	4.8%
666	800	452	771	758	657	8,153		
0	0	0	0	0	0	0		
5	5	9	6	5	6	87	0.3	0.1%
5	5	9	6	5	6	87		
1	0	1	4	2	0	12		
62	83	57	72	49	41	696	2.4	0.4%
63	83	58	76	51	41	708		
6	13	18	9	6	6	99		
190	232	195	214	171	133	2,002	7.1	1.2%
196	245	213	223	177	139	2,101		
96	93	75	104	94	79	1,100		
2,054	2,129	1,776	2,069	2,007	1,893	23,875	84.9	14.7%
2,150	2,222	1,851	2,173	2,101	1,972	24,975		
44	35	25	41	37	33	412		
551	517	427	527	544	529	5,876	21.4	3.7%
595	552	452	568	581	562	6,288		

表4 診療科別外来患者数

(つづき)

科 別		区 分	1	2	3	4	5	6
消化器外科	食 道	新 患 者 数	2	2	3	4	2	3
		再 来 患 者 数	156	150	185	164	134	138
		延 患 者 数	158	152	188	168	136	141
	胃	新 患 者 数	5	3	4	3	2	1
		再 来 患 者 数	451	425	494	419	434	456
	大 腸	新 患 者 数	5	4	9	7	10	9
		再 来 患 者 数	488	546	615	569	619	530
	肝 ・ 胆 ・ 膵	新 患 者 数	2	0	4	2	1	1
		再 来 患 者 数	100	85	116	105	100	92
		延 患 者 数	102	85	120	107	101	93
		婦 人 科	新 患 者 数	46	51	48	51	55
	再 来 患 者 数		1,050	1,135	1,432	1,005	1,219	1,207
泌 尿 器 科	新 患 者 数	38	27	36	46	33	29	
	再 来 患 者 数	973	1,065	1,085	1,117	1,128	1,014	
骨 軟 部 腫 瘍 外 科	新 患 者 数	20	32	34	30	35	27	
	再 来 患 者 数	256	236	304	295	319	304	
	延 患 者 数	276	268	338	325	354	331	
	放 射 線 科	新 患 者 数	3	6	1	0	0	4
再 来 患 者 数		1,276	1,206	1,591	1,343	1,123	1,190	
延 患 者 数		1,279	1,212	1,592	1,343	1,123	1,194	
放 射 線 診 断 科	新 患 者 数	0	0	0	0	0	0	
	再 来 患 者 数	4	1	2	1	1	0	
放 射 線 治 療 科	新 患 者 数	3	1	0	0	0	1	
	再 来 患 者 数	1,269	1,203	1,581	1,334	1,116	1,188	
核 医 学 科	新 患 者 数	0	5	1	0	0	3	
	再 来 患 者 数	3	2	8	8	6	2	
	延 患 者 数	3	7	9	8	6	5	

歯 科 口 腔 外 科	新 患 者 数	27	17	21	21	34	21
	再 来 患 者 数	61	77	70	53	59	68
	延 患 者 数	88	94	91	74	93	89
麻 酔 科	新 患 者 数	1	0	1	0	0	0
	再 来 患 者 数	15	43	31	24	26	25
緩 和 医 療 科	新 患 者 数	2	2	1	1	4	1
	再 来 患 者 数	6	9	11	11	21	14
	延 患 者 数	8	11	12	12	25	15
合 計	新 患 者 数	492	563	553	532	603	601
	再 来 患 者 数	12,473	12,832	14,689	13,254	13,696	13,819
	延 患 者 数	12,965	13,395	15,242	13,786	14,299	14,420

(平成19年)

(単位：人)

7	8	9	10	11	12	計	1日平均	構成比(%)
5	1	0	1	1	2	26	6.0	1.0%
129	144	142	115	154	134	1,745		
134	145	142	116	155	136	1,771		
1	1	2	4	3	1	30	19.0	3.3%
465	511	454	530	428	497	5,564		
466	512	456	534	431	498	5,594		
4	7	5	7	9	5	81	24.4	4.2%
618	700	591	640	624	561	7,101		
622	707	596	647	633	566	7,182		
0	3	3	2	1	2	21	4.4	0.8%
107	97	108	93	130	129	1,262		
107	100	111	95	131	131	1,283		
62	46	47	58	48	55	616	51.4	8.9%
1,237	1,221	1,173	1,314	1,191	1,299	14,483		
1,299	1,267	1,220	1,372	1,239	1,354	15,099		
24	25	23	32	27	21	361	45.7	7.9%
1,075	1,303	899	1,249	1,134	1,044	13,086		
1,099	1,328	922	1,281	1,161	1,065	13,447		
23	29	20	29	30	19	328	13.2	2.3%
301	340	305	325	322	251	3,558		
324	369	325	354	352	270	3,886		
2	4	1	3	1	2	27	49.4	8.6%
1,237	1,335	978	1,214	1,112	906	14,511		
1,239	1,339	979	1,217	1,113	908	14,538		
1	1	0	1	0	0	3	0.1	0.0%
0	0	2	1	2	1	15		
1	1	2	2	2	1	18		
0	0	0	1	1	1	8	49.1	8.5%
1,226	1,332	971	1,209	1,106	900	14,435		
1,226	1,332	971	1,210	1,107	901	14,443		
1	3	1	1	0	1	16	0.3	0.0%
11	3	5	4	4	5	61		
12	6	6	5	4	6	77		

(単位：人)

28	26	18	32	27	14	286	3.4	0.6%
63	64	57	51	57	40	720		
91	90	75	83	84	54	1,006		
1	1	0	3	0	2	9	1.2	0.2%
18	23	21	39	42	32	339		
19	24	21	42	42	34	348		
1	2	1	1	4	4	24	0.6	0.1%
12	24	11	18	15	10	162		
13	26	12	19	19	14	186		
601	521	454	616	560	503	6,599	576.0	100.0%
13,879	14,758	12,043	14,498	13,824	12,969	162,734		
14,480	15,279	12,497	15,114	14,384	13,472	169,333		



表5 外来新患者年齢別数（平成19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	5	4	3	5	4	2	3	3	6	1		2	38	0.6%
20～29	16	19	15	18	19	24	24	22	16	21	18	21	233	3.5%
30～39	35	53	46	42	41	59	68	50	37	40	43	48	562	8.4%
40～49	65	81	65	75	70	91	62	64	64	77	86	68	868	12.9%
50～59	97	138	121	111	125	139	124	102	103	151	101	115	1,427	21.3%
60～69	147	152	161	139	167	157	169	155	106	174	163	127	1,817	27.1%
70～79	108	102	121	117	142	100	129	113	102	131	120	118	1,403	20.9%
80以上	25	19	32	31	42	37	35	21	26	38	33	27	366	5.5%
合計	498	568	564	538	610	609	614	530	460	633	564	526	6,714	100.0%

表6 外来新患者地域別数（平成19年）

（単位：人）

市町村別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	構成比 (%)
横浜市	340	401	376	349	410	401	396	336	287	441	370	364	4,471	66.6%
鶴見区	7	4	14	6	9	7	11	10	1	11	6	3	89	1.3%
神奈川区	14	18	13	13	10	14	14	8	13	10	14	11	152	2.3%
西区	7	7	4	4	3	5	5	6	3	6	6	9	65	1.0%
中区	7	11	4	5	11	4	8		8	4	7	10	79	1.2%
南区	13	11	11	9	14	10	8	15	16	12	14	14	147	2.2%
港南区	9	12	12	19	19	16	10	11	11	18	12	8	157	2.3%
保土ヶ谷区	33	38	31	27	25	43	24	27	21	33	35	27	364	5.4%
旭区	98	117	117	125	142	108	150	105	100	148	120	129	1,459	21.7%
磯子区	9	2	11	4	8	13	10	18	6	10	5	9	105	1.6%
金沢区	3	7	11	7	5	7	5	4	5	11	10	4	79	1.2%
港北区	11	11	9	11	13	15	14	6	9	8	12	6	125	1.9%
緑区	10	9	12	8	14	12	4	14	5	13	9	9	119	1.8%
戸塚区	31	44	23	21	32	23	30	26	20	35	29	23	337	5.0%
瀬谷区	36	43	32	45	37	58	40	33	24	42	39	46	475	7.1%
栄区	7	9	14	5	14	11	7	8	6	8	7	7	103	1.5%
泉区	36	47	48	31	40	50	46	39	24	63	40	35	499	7.4%
青葉区	5	6	8	3	11	4	8	3	7	3	3	5	66	1.0%
都筑区	4	5	2	6	3	1	2	3	8	6	2	9	51	0.8%
川崎市	15	9	10	19	21	11	18	8	8	19	15	12	165	2.5%
横須賀市	11	8	17	17	17	10	7	13	13	10	10	12	145	2.2%
平塚市	4	4	3	2	4	3	4	6	3	6	8	3	50	0.7%
鎌倉市	10	13	13	17	11	14	16	16	9	9	17	9	154	2.3%
藤沢市	23	22	26	19	22	34	38	22	25	25	29	30	315	4.7%
小田原市	1	4	2	2	2	2	3	4	4	2	3	5	34	0.5%
茅ヶ崎市	7	7	3	6	11	7	17	6	8	5	10	11	98	1.5%
逗子市	1	2		4	1	2	2	8	5		2	2	29	0.4%
相模原市	9	10	22	17	19	16	14	11	14	13	9	11	165	2.5%
三浦市		3		2	3	1	1	2	1		1		14	0.2%
秦野市	3		1	4	3	3	3	2	2	2	1	2	26	0.4%
厚木市	6	10	7	6	3	4	14	3	4	8	9	4	78	1.2%
大和市	17	25	27	21	23	26	31	30	23	26	20	25	294	4.4%
伊勢原市		1	2			2		3	1	1		1	11	0.2%
海老名市	10	13	11	13	8	11	9	9	9	8	11	4	116	1.7%
座間市	7	7	11	9	10	13	4	6	7	8	3	4	89	1.3%
南足柄市	1	1			1	2	1	1		2	2		11	0.2%
綾瀬市	11	7	5	5	6	10	9	6	9	11	8	3	90	1.3%
葉山町		3			1			3	1	4	1	2	15	0.2%
寒川町			3	1	1	3	3	2		1	3	1	18	0.3%
愛川町	2	1				1	1	1	2	1	2	1	12	0.2%
清川村										1			1	0.0%
大磯町			2	1	2					2	1	1	9	0.1%
二宮町					1	1	2		2	2	1		9	0.1%
中井町		1				2		1					4	0.1%
大井町				2	1		1	1	2			1	8	0.1%
松田町						1			1				2	0.0%
山北町											3		3	0.0%
開成町						1		1	1			2	5	0.1%
箱根町		1		1									2	0.0%
真鶴町				1			1			1			3	0.0%
湯河原町			1							1	1		3	0.0%
城山町			(1)					(1)					(2)	0.0%
津久井町													0	0.0%
相模湖町													0	0.0%
藤野町													0	0.0%
県内計	478	553	542	518	581	581	595	501	441	609	540	510	6,449	96.1%
県外計	20	15	22	20	29	28	19	29	19	24	24	16	265	3.9%
総計	498	568	564	538	610	609	614	530	460	633	564	526	6,714	100.0%

※ 城山町、津久井町、相模湖町及び藤野町の（ ）は、相模原市の内数。

表 7 診療科別入院・退院患者数

科 別		区 分		月 別					
				1	2	3	4	5	6
総合内科	内 分 泌	入 院 数	4	0	1	1	0	0	
		退 院 数	4	1	1	1	0	0	
		在 院 延 数	27	13	2	11	0	0	
	循 環 器	入 院 数	0	1	0	1	0	0	
		退 院 数	0	1	0	0	1	1	
		在 院 延 数	0	13	0	4	7	14	
呼吸器科	内 科	入 院 数	68	58	73	50	72	67	
		退 院 数	58	56	64	56	73	63	
		在 院 延 数	1,007	972	1,129	1,057	1,161	1,075	
	外 科	入 院 数	31	27	21	17	22	25	
		退 院 数	19	25	28	19	16	28	
		在 院 延 数	425	496	483	279	303	404	
血 液 科	入 院 数	27	8	13	12	14	17		
	退 院 数	14	12	14	10	13	17		
	在 院 延 数	664	708	701	717	673	755		
化 学 療 法 科	入 院 数	18	29	22	27	26	36		
	退 院 数	15	33	25	16	35	31		
	在 院 延 数	531	472	435	447	479	501		
消化器内科	消 化 管	入 院 数	49	55	68	68	77	65	
		退 院 数	44	53	68	67	67	73	
		在 院 延 数	558	555	655	765	788	771	
	肝 ・ 胆 ・ 膵	入 院 数	60	49	52	68	45	40	
		退 院 数	41	52	47	63	45	41	
		在 院 延 数	722	763	805	871	786	652	
	内 視 鏡	入 院 数	24	19	29	28	21	32	
		退 院 数	16	21	24	28	21	30	
		在 院 延 数	237	291	345	386	270	273	
脳 神 経 外 科	入 院 数	10	6	9	4	12	6		
	退 院 数	8	8	9	5	11	7		
	在 院 延 数	219	237	266	230	235	241		
頭 頸 部 外 科	入 院 数	15	20	19	17	22	15		
	退 院 数	14	17	21	18	22	16		
	在 院 延 数	730	755	824	705	704	764		
形 成 外 科	入 院 数	2	1	0	0	5	5		
	退 院 数	1	2	2	0	3	5		
	在 院 延 数	57	30	16	0	52	87		
皮 膚 科	入 院 数	2	2	0	2	1	6		
	退 院 数	2	0	2	0	2	6		
	在 院 延 数	37	70	44	29	53	53		
乳腺・甲状腺外科	乳 腺	入 院 数	54	37	43	39	35	45	
		退 院 数	42	37	44	39	39	42	
		在 院 延 数	575	480	581	597	564	501	
	甲 状 腺	入 院 数	10	9	8	15	5	14	
		退 院 数	9	10	12	11	11	11	
		在 院 延 数	252	241	220	258	215	190	

(平成19年)

(単位：人)

7	8	9	10	11	12	計	平均在院日数	構成比 (%)
0	0	0	0	0	0	6		
0	0	0	0	0	0	7	8.2	0.0%
0	0	0	0	0	0	53		
0	0	1	0	1	0	4		
0	0	0	2	0	0	5	15.8	0.1%
0	0	10	19	4	0	71		
59	41	51	52	53	49	693		
65	49	41	57	48	61	691	18.1	9.7%
1,137	934	780	1,113	990	1,181	12,536		
28	35	21	35	21	18	301		
24	32	28	26	24	21	290	15.0	3.5%
325	425	334	416	301	256	4,447		
17	17	14	18	9	13	179		
17	13	20	17	13	18	178	48.8	6.8%
746	819	804	793	739	598	8,717		
40	56	34	36	36	28	388		
43	57	37	30	36	37	395	15.7	4.8%
626	514	490	519	599	543	6,156		
63	76	42	66	60	53	742		
56	67	53	57	62	65	732	10.8	6.2%
616	716	625	614	641	657	7,961		
56	50	45	41	56	49	611		
52	46	43	42	50	61	583	15.3	7.1%
807	841	748	651	789	710	9,145		
27	25	21	29	21	17	293		
28	24	25	27	18	21	283	12.2	2.7%
319	269	249	331	249	294	3,513		
6	15	4	8	3	9	92		
4	12	9	7	6	4	90	29.7	2.1%
253	256	248	249	109	158	2,701		
24	24	17	20	19	15	227		
21	20	18	16	21	20	224	41.4	7.3%
800	803	836	785	841	793	9,340		
5	2	0	4	2	1	27		
5	4	0	2	4	2	30	15.3	0.3%
65	27	0	50	40	13	437		
2	3	2	2	4	0	26		
1	3	3	3	4	1	27	19.4	0.4%
58	25	30	34	54	26	513		
33	36	31	40	39	30	462		
38	33	36	33	38	37	458	12.6	4.5%
433	342	355	424	446	482	5,780		
11	12	9	10	10	11	124		
11	12	10	11	8	9	125	19.8	1.9%
165	165	179	151	212	222	2,470		

表7 診療科別入院・退院患者数

(つづき)

科 別		月 別		1	2	3	4	5	6
		区 分							
消化器外科	食 道	入 院 数		13	5	5	11	11	13
		退 院 数		10	10	9	3	7	12
		在 院 延 数		485	448	362	359	589	681
	胃	入 院 数		31	33	37	31	32	39
		退 院 数		23	34	37	31	30	40
		在 院 延 数		360	403	485	491	577	542
	大 腸	入 院 数		30	17	32	32	30	36
		退 院 数		27	23	30	33	28	36
		在 院 延 数		551	435	530	515	476	589
	肝 ・ 胆 ・ 膵	入 院 数		8	5	8	6	8	9
		退 院 数		10	7	6	12	7	12
		在 院 延 数		249	223	302	232	261	329
婦 人 科	入 院 数		97	103	98	105	108	91	
	退 院 数		89	97	110	97	95	98	
	在 院 延 数		924	1,070	1,015	1,033	1,256	1,103	
泌 尿 器 科	入 院 数		39	37	49	43	40	41	
	退 院 数		33	31	55	39	37	35	
	在 院 延 数		596	636	754	655	726	817	
骨 軟 部 腫 瘍 外 科	入 院 数		14	17	19	18	16	25	
	退 院 数		11	13	20	17	16	26	
	在 院 延 数		625	572	644	622	626	601	
放 射 線 治 療 科	入 院 数		0	1	0	0	0	0	
	退 院 数		0	1	0	0	0	0	
	在 院 延 数		0	10	0	0	0	0	
緩 和 医 療 科	入 院 数		4	4	3	1	6	7	
	退 院 数		7	10	10	4	12	14	
	在 院 延 数		318	317	257	324	381	380	
合 計	入 院 数		610	543	609	596	608	634	
	退 院 数		497	554	638	569	591	644	
	在 院 延 数		10,149	10,210	10,855	10,587	11,182	11,323	



(平成19年)

(単位：人)

7	8	9	10	11	12	計	平均在院日数	構成比 (%)
11	4	7	6	10	7	103	60.7	5.1%
12	5	10	10	14	9	111		
715	685	623	610	473	470	6,500		
37	37	26	29	27	17	376	14.1	4.1%
32	38	28	30	28	22	373		
432	489	415	413	398	261	5,266		
43	33	28	36	37	34	388	16.7	5.1%
38	37	41	22	40	43	398		
649	649	532	495	557	578	6,556		
8	10	5	9	10	3	89	32.6	2.5%
10	9	8	10	8	8	107		
279	277	265	273	263	242	3,195		
106	119	112	123	102	88	1,252	10.6	10.3%
96	125	117	123	103	100	1,250		
1,207	1,226	1,277	1,147	1,036	961	13,255		
44	43	29	32	38	37	472	18.0	6.6%
53	42	27	36	32	50	470		
784	737	684	689	712	672	8,462		
20	28	20	20	22	20	239	30.1	5.5%
22	19	29	17	21	23	234		
502	597	594	525	578	626	7,112		
0	0	0	0	0	0	1	10.0	0.0%
0	0	0	0	0	0	1		
0	0	0	0	0	0	10		
6	3	4	3	7	1	49	58.2	3.5%
12	7	7	10	8	4	105		
391	418	401	422	415	458	4,482		
646	669	523	619	587	500	7,144	18.0	100.0%
640	654	590	588	586	616	7,167		
11,309	11,214	10,479	10,723	10,446	10,201	128,678		

表 8 入院患者年齢階級別数（平成19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	3		1	3	2	2	1	2	1			2	17	0.4%
20 ～ 29	10	7	5	5	6	8	4	10	8	5	6	5	79	1.9%
30 ～ 39	28	18	15	14	11	11	22	25	19	14	13	9	199	4.8%
40 ～ 49	56	25	34	37	30	28	28	26	20	24	28	26	362	8.7%
50 ～ 59	142	82	87	81	74	65	69	66	48	55	62	51	882	21.1%
60 ～ 69	182	148	126	119	95	116	98	103	76	84	87	75	1,309	31.3%
70 ～ 79	135	95	112	85	98	102	94	94	69	87	75	67	1,113	26.6%
80 以 上	26	17	22	17	20	26	18	12	12	20	19	10	219	5.2%
合 計	582	392	402	361	336	358	334	338	253	289	290	245	4,180	100.0%

表9 入院患者地域別数（平成19年）

（単位：人）

市町村別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	構成比 (%)
横浜市	408	276	272	236	224	232	218	214	163	186	182	161	2,772	66.3%
鶴見区	9	8	2	8	11	6	5	5		5		2	61	1.5%
神奈川区	13	11	12	12	7	8	4	8	5	4	4	7	95	2.3%
西区	11	5	5	4	3	5	2	2	1	2	4	5	49	1.2%
中区	7	9	4	2	3	7	3	3	2	4	6	3	53	1.3%
南区	23	10	6	5	6	6	12	6	7	6	4	3	94	2.2%
港南区	15	9	14	12	7	14	12	10	10	1	8	9	121	2.9%
保土ヶ谷区	43	28	25	18	15	18	17	18	15	19	15	11	242	5.8%
旭区	101	80	70	74	80	78	63	78	59	53	53	52	841	20.1%
磯子区	10	7	1	4	8	6		3	9	4	5	2	59	1.4%
金沢区	7	8	7	4	2	2	1	3		5	3	3	45	1.1%
港北区	17	8	6	7	5	4	10	6	5	3	6	2	79	1.9%
緑区	16	7	11	9	6	5	6	6	5	5	3	4	83	2.0%
戸塚区	35	26	23	13	16	13	25	17	19	31	13	14	245	5.9%
瀬谷区	42	26	32	33	23	24	20	22	13	17	22	19	293	7.0%
栄区	8	7	12	9	9	7	5	4	1	6	5	6	79	1.9%
泉区	39	22	35	19	18	23	29	20	9	16	27	18	275	6.6%
青葉区	8	2	7	1	1	1	4	3	3	3	1		34	0.8%
都筑区	4	3		2	4	5				2	3	1	24	0.6%
川崎市	14	12	10	8	14	5	5	9	5	6	10	6	104	2.5%
須賀市	13	8	9	10	5	8	10	5	5	9	5	6	93	2.2%
平塚市	4	4	1	4	4			2		2	2	2	25	0.6%
鎌倉市	10	4	12	12	6	9	8	6	6	6	9	4	92	2.2%
藤沢市	32	19	21	21	12	21	19	15	15	20	16	16	227	5.4%
小田原市		1	1	5	2	1	1		5	2	2		20	0.5%
茅ヶ崎市	11	2	6	3	6	4	6	5	4	4	6	5	62	1.5%
逗子市	3	3			1	1	3	1	5	2		2	21	0.5%
相模原市	6	9	10	6	10	9	12	11	3	8	5	2	91	2.2%
三浦市		2	1	1	1	1		1	1			1	9	0.2%
秦野市	4		1	1	2	2		2	1	1	1	3	18	0.4%
厚木市	4	5		5	1	4	6	6	2			4	41	1.0%
大和市	27	19	16	16	16	14	19	14	13	11	15	14	194	4.6%
伊勢原市			1		1		1		1	1	1		6	0.1%
海老名市	9	7	7	6	6	10	4	10	3	2	9	5	78	1.9%
座間市	6	2	9	3	7	10	5	5	2	2	2		53	1.3%
南足柄市	1		1			1	1	3				2	9	0.2%
綾瀬市	6	4	6	5	1	4	2	9	2	6	5	2	52	1.2%
葉山町	2					1			3		1		7	0.2%
寒川町				1	3	1	1	1	1	1	1		10	0.2%
愛川町		2	1		1			2					6	0.1%
清川村													0	0.0%
大磯町	1			2		2		1	1				7	0.2%
二宮町	1		1			1			1		1	1	6	0.1%
中井町								2					2	0.0%
大井町			1			1				1			3	0.1%
松田町									1	1			1	0.0%
山北町								1				1	2	0.0%
開成町	1							2					3	0.1%
箱根町							1				1		2	0.0%
真鶴町												1	1	0.0%
湯河原町	1												1	0.0%
城山町			(1)										(1)	0.0%
津久井町							(1)						(1)	0.0%
相模湖町													0	0.0%
藤野町													0	0.0%
県内計	564	379	387	345	323	342	322	327	242	271	278	238	4,018	96.1%
県外計	18	13	15	16	13	16	12	11	11	18	12	7	162	3.9%
総計	582	392	402	361	336	358	334	338	253	289	290	245	4,180	100.0%

※ 城山町、津久井町、相模湖町及び藤野町の（ ）は、相模原市の内数。

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		
内科	2	0	2	0	2	2	0	0	0	2	0	2	1	0	1	0	0	0		
	10	4	14	10	5	15	11	5	16	9	3	12	10	5	15	10	1	11		
消化器内科			0			0			0			0			0			0		
消化管	1		1	3	1	4	1		1	3	2	5	1	1	2	3	1	4		
肝胆膵	3	2	5	5	1	6	5	3	8	4	1	5	5	1	6	3		3		
内視鏡			0			0			0	1		1			0			0		
			0	1		1	1		1	1		1	2		2	1		1		
呼吸器内科	2		2		2	2			0	1		1			0			0		
	4		4		2	2	1		1	1		1			0	2		2		
血液科			0			0			0			0			0			0		
	1	1	2			0	2	1	3			0		1	1	1		1		
化学療法科			0			0			0			0			0			0		
	1	1	2	1	1	2	1	1	2			0	2	2	4			0		
輸血医療科			0			0			0			0			0			0		
			0			0			0			0			0			0		
総合内科			0			0			0			0			0			0		
内分泌			0			0			0			0			0			0		
循環器			0			0			0			0			0			0		
			0			0			0			0			0			0		
外科	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0		
	10	7	17	9	14	23	2	10	12	5	11	16	2	11	13	7	14	21		
消化器外科			0			0			0			0			0			0		
食道	1		1	2		2			0	1		1			0			0		
胃	1		1			0	1		1	2		2		1	1	2	1	3		
大腸	3		3	2	1	3		1	1		1	1			0	1	1	2		
肝胆膵	1		1	1		1			0	1		1			0	1		1		
呼吸器外科			0			0			0			0			0			0		
			0			0			0			0			0			0		
乳腺・甲状腺			0			0			0			0			0			0		
乳腺		2	2		7	7		3	3		2	2		4	4		5	5		
甲状腺			0			0			0			0			0			0		
			0	1	1	2			0			0	1	1	2	1	2	3		
婦人科			0			0			0			0			0			0		
		4	4		3	3		3	3		5	5		4	4		4	4		
泌尿器科			0			0			0			0			0			0		
	2		2	1		1	1		1	1		1			0	2		2		
皮膚科			0			0			0			0			0			0		
			0			0			0			0			0			0		
頭頸部外科			0			0			0			0			0			0		
		1	1	2	1	3			0		1	1	1		1			0		
形成外科			0			0			0			0			0			0		
			0			0			0			0			0			0		
脳神経外科	1		1			0			0			0		1	1			0		
	2		2			0		2	2			0		1	1			0		
骨軟部腫瘍外科			0			0			0			0			0			0		
			0	1		1		1	1		1	1			0		1	1		
放射線治療科			0			0			0			0			0			0		
			0			0			0			0			0			0		
緩和医療科			0			0			0		1	1			0	1		1		
	4	3	7	6	4	10	5	5	10	1	3	4	5	7	12	10	4	14		
合計	3	0	3	1	2	3	0	0	0	3	1	4	1	1	2	1	0	1		
	24	14	38	25	23	48	18	20	38	15	17	32	17	23	40	27	19	46		

※ ゴシックは各科合計数

※ 外来剖検数 なし

(平成19年)

上段の数字は剖検数 剖検率4.7%

(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	1	1	0	0	0	0	1	1	3	0	3	0	0	0	1	0	1	9	4	13
15	3	18	12	5	17	8	4	12	17	7	24	7	3	10	15	8	23	134	53	187
		0			0		1	1			0			0			0	0	1	1
4		4	3	1	4	2	1	3	4	3	7	1	2	3	2		2	28	12	40
		0			0			0	1		1			0			0	2	0	2
8		8	6	2	8	3		3	7	2	9	5		5	4	3	7	58	15	73
		0			0			0			0			0			0	1	0	1
		0			0			0			0	1		1	3		3	10	0	10
		0			0			0	1		1			0			0	4	2	6
1		1	2		2	1		1	3		3			0	1	1	2	16	3	19
	1	1			0			0			0			0	1		1	1	1	2
1	2	3		1	1	1	2	3	1	1	2		1	1	3	2	5	10	12	22
		0			0			0	1		1			0			0	1	0	1
1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	3			0	2	2	4	12	11	23
		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	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	7	1	8
7	8	15	9	7	16	6	9	15	7	8	15	4	8	12	9	11	20	77	118	195
		0			0			0			0	1		1			0	1	0	1
		0	1		1			0	1	1	2	2		2			0	8	1	9
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
1		1		2	2	1		1	2		2		1	1	2		2	12	5	17
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
	1	1	2	1	3	3	1	4			0	1		1	1	2	3	13	9	22
		0			0			0			0			0			0	2	0	2
1		1			0		1	1	2		2		1	1			0	7	3	10
		0	1		1			0			0			0			0	1	0	1
		0	1		1			0			0			0			0	1	0	1
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
	2	2		1	1		1	1		1	1			0		5	5	0	33	33
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
1	2	3		1	1			0			0			0			0	4	7	11
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
	2	2		1	1		5	5		5	5		4	4		3	3	0	43	43
1		1			0			0			0			0			0	1	0	1
2	1	3	2		2			0	1	1	2			0	5		5	17	2	19
		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		1	1		1			0			0			0	1		1	6	3	9
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0			0			0			0	1		1			0	2	1	3
1		1	1		1			0	1		1	1		1			0	6	3	9
		0			0			0			0			0			0	0	0	0
		0	1	1	2	2	1	3			0		2	2		1	1	3	9	12
		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
7	5	12	5	2	7	3	4	7	4	6	10	5	3	8	3	1	4	58	47	105
1	1	2	1	0	1	0	1	1	3	0	3	2	0	2	1	0	1	17	6	23
29	16	45	26	14	40	17	17	34	28	21	49	16	14	30	27	20	47	269	218	487



表11-1) 臓器別・部位別手術件数 (平成19年)

(単位: 件)

診療科		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	乳腺科P	脳神経外科	泌尿器科	皮膚科	婦人科	血液科	化療科	麻酔科	消化管科	内視鏡科	合計
中枢神経系	脳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	43
	脊髄	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
眼	眼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	水晶体	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
顔面頭頸部	咽頭	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
	喉頭	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
	舌・口腔	1	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
	副鼻腔	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
内分泌	唾液腺	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
	甲状腺	0	0	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
	副腎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乳房胸部呼吸器	内分泌・他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	乳房	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108
	乳房	0	0	0	0	0	0	0	0	0	292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	292
	気管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	胸骨	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	胸腺	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	胸壁	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	縦隔	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
消化器	肺	0	247	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	247
	食道	0	0	0	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
	胃	0	0	0	0	208	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	208
	胃+肝胆膵	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	胃+大腸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	胃+女性器	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	胃+その他	0	0	0	0	22	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
	肝臓	0	0	0	0	0	27	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36
	脾臓	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	胆道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	胆嚢	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
	膵臓	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
	十二指腸	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5
	小腸	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
大腸	0	0	0	0	0	0	0	183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	183	
泌尿生殖器	大腸+他臓器	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
	腎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	23
	腎・尿管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	13
	膀胱	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148	0	0	0	0	0	0	0	0	148
	前立腺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	205	0	0	0	0	0	0	0	0	205
	睪丸・会陰	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
	子宮頸部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98	0	0	0	0	0	0	98
	子宮体部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	72
	子宮	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	7
	卵巣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	0	0	0	0	0	0	69
	外陰	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
骨筋肉	陰	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	卵巣+他臓器	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	悪性軟部	0	0	0	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92
	悪性骨	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46
	良性軟部	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
造血	良性骨	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	転移骨	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
皮膚	骨髄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	1	0	0	0	24
	リンパ	27	0	3	0	0	0	0	2	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
	顔面部	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
	頭部・頸部	0	0	4	1	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
全体	四肢	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	皮下	13	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	15
	皮膚	26	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0	0	0	82
その他	11	13	4	22	6	5	4	43	11	10	1	9	4	2	4	1	0	25	0	0	175	
合計		89	287	118	218	240	92	43	249	145	303	109	52	404	56	251	24	1	25	1	1	2,708

表11-(2) 科別手術件数 (平成19年)

(単位: 件)

診療科	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	7	4	7	5	8	14	7	10	6	12	6	3	89	3.3
呼吸器外科	22	25	24	20	18	26	25	32	20	30	24	21	287	10.6
甲状腺科	10	9	10	10	7	13	9	12	8	7	11	12	118	4.4
骨軟腫瘍外科	13	15	17	19	18	22	17	22	21	16	20	18	218	8.1
消外胃	20	20	20	18	22	18	22	24	21	22	21	12	240	8.9
消外肝胆膵	7	6	6	6	12	9	7	9	9	9	7	5	92	3.4
消外食道	4	3	1	3	4	4	6	4	4	3	3	4	43	1.6
消外大腸	15	16	25	18	15	26	27	25	18	21	22	21	249	9.2
頭頸部外科	6	14	15	9	14	11	22	12	14	11	8	9	145	5.4
乳腺科	30	19	24	23	23	24	25	31	24	25	31	24	303	11.2
乳腺科P	12	8	9	6	17	6	9	7	10	12	7	6	109	4.0
脳神経外科	6	7	6	4	4	4	3	4	5	3	2	4	52	1.9
泌尿器科	32	33	42	36	37	36	39	39	18	28	32	32	404	14.9
皮膚科	1	3	2	3	4	8	8	6	4	6	8	3	56	2.1
婦人科	21	22	19	20	21	16	23	26	25	23	18	17	251	9.3
血液科	1	3	0	2	2	2	2	2	3	5	1	1	24	0.9
化療科	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0
麻酔科	4	0	2	4	3	4	0	3	1	2	0	2	25	0.9
消化管科	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0
内視鏡科	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0
合計	211	207	230	206	231	243	251	268	211	235	221	194	2,708	100.0

表12 麻酔別手術件数 (平成19年)

(単位: 件)

麻酔法	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	157	163	181	150	166	181	180	208	155	178	179	156	2,054	75.8
局所麻酔	21	16	25	24	37	33	35	30	35	33	23	15	327	12.1
硬膜外麻酔	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
腰椎麻酔	31	16	14	16	25	17	22	20	13	16	8	16	214	7.9
静脈麻酔	2	12	10	16	3	12	14	10	8	8	11	7	113	4.2
合計	211	207	230	206	231	243	251	268	211	235	221	194	2,708	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	18	37	12	24	12	23	8	19	15	34	14	33	9	23
	胸 部	2,042	3,147	2,004	3,113	2,047	3,194	1,984	3,096	2,204	3,413	2,197	3,357	2,315	3,536
	腹 部	564	910	575	933	563	946	589	935	638	1,014	639	1,014	683	1,109
	椎 骨	52	91	61	106	61	105	66	111	75	132	62	106	61	109
	四 肢 骨	54	103	64	123	82	166	73	137	67	122	65	110	62	115
	乳 房	238	1,194	253	1,314	250	1,271	247	1,246	284	1,188	315	1,588	313	1,643
	乳 房 生 検	9	27	11	33	10	30	9	27	8	24	9	27	11	33
	軟 部 組 織											1	2	1	2
	計	2,977	5,509	2,980	5,646	3,025	5,735	2,976	5,571	3,291	5,927	3,302	6,237	3,455	6,570
造 影 撮 影	食 道 ・ 胃	72	916	98	1,191	83	1,014	78	1,440	103	2,405	86	1,729	109	1,952
	注 腸 法	22	337	18	281	14	198	20	442	24	660	27	714	13	231
	胆 嚢	0	0												
	E R C P	18	89	18	64	17	85	24	84	22	67	19	96	24	212
	P T C D	12	18	12	29	12	43	11	33	11	30	10	20	17	46
	泌 尿 器	32	51	41	96	46	103	50	131	49	124	51	118	43	116
	ミ エ ロ	0	0	0	0										
	血 管	30	120	24	72	24	98	32	128	24	89	24	69	37	82
	そ の 他	2	37	7	34	9	35	6	20	9	27	12	72	7	40
計	188	1,568	218	1,767	205	1,576	221	2,278	242	3,402	229	2,818	250	2,679	
特 殊 撮 影	断 層	27	27	18	18	16	16	17	17	23	23	15	15	17	17
	C T 単 純	1,582	48,401	1,716	53,060	2,193	66,648	1,831	58,887	2,076	63,883	2,082	64,363	2,039	64,622
	C T 造 影	1,010	39,726	985	40,839	1,143	44,466	1,129	47,942	1,293	55,318	1,268	53,674	1,373	52,742
	M R I	331	47,980	312	51,280	366	55,740	373	63,390	394	55,300	391	58,300	401	55,925
	計	2,950	136,134	3,031	145,197	3,718	166,870	3,350	170,236	3,786	174,524	3,756	176,352	3,830	173,306
総 合 計		6,115	143,211	6,229	152,610	6,948	174,181	6,547	178,085	7,319	183,853	7,287	185,407	7,535	182,555

## (平成19年)

8月		9月		10月		11月		12月		合計		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
13	32	7	14	8	15	7	15	9	19	132	288	0.7	1.4	0.16%	0.01%
2,393	3,620	1,893	2,861	2,318	3,498	2,121	3,201	2,075	3,107	25,593	39,143	128.0	195.7	30.42%	1.61%
685	1,436	609	955	691	1,097	666	1,050	623	1,002	7,525	12,401	37.6	62.0	8.94%	0.51%
97	176	61	107	79	126	74	129	56	106	805	1,404	4.0	7.0	0.96%	0.06%
86	163	63	123	66	124	77	150	58	109	817	1,545	4.1	7.7	0.97%	0.06%
313	1,643	254	1,271	254	1,271	315	1,690	254	1,271	3,290	16,590	16.5	83.0	3.91%	0.68%
11	33	12	34	11	33	8	24	8	24	117	349	0.6	1.7	0.14%	0.01%
		1	2	3	6	1	2	1	2	8	16	0.0	0.1	0.01%	0.00%
3,598	7,103	2,900	5,367	3,430	6,170	3,269	6,261	3,084	5,640	38,287	71,736	191.4	358.7	45.50%	2.95%
117	2,859	75	1,633	84	1,829	74	1,536	76	1,115	1,055	19,619	5.3	98.1	1.25%	0.81%
16	486	10	250	22	660	20	307	12	264	218	4,830	1.1	24.2	0.26%	0.20%
										0	0	0.0	0.0	0.00%	0.00%
22	192	17	79	15	96	30	176	14	68	240	1,308	1.2	6.5	0.29%	0.05%
20	89	17	40	5	27	8	24	10	19	145	418	0.7	2.1	0.17%	0.02%
48	145	32	82	47	127	47	137	38	99	524	1,329	2.6	6.6	0.62%	0.05%
										0	0	0.0	0.0	0.00%	0.00%
30	120	25	78	20	80	32	75	23	92	325	1,103	1.6	5.5	0.39%	0.05%
5	15	2	6	2	6	2	3	6	22	69	317	0.3	1.6	0.08%	0.01%
258	3,906	178	2,168	195	2,825	213	2,258	179	1,679	2,576	28,924	12.9	144.6	3.06%	1.19%
11	11	11	11	17	17	14	14	7	7	193	193	1.0	1.0	0.23%	0.01%
1,972	64,150	1,914	67,859	2,263	302,488	1,962	68,741	1,809	64,812	23,439	987,914	117.2	4,939.6	27.86%	40.66%
1,403	60,909	1,188	55,245	1,580	70,644	1,395	63,691	1,387	62,588	15,154	647,784	75.8	3,238.9	18.01%	26.66%
415	58,710	334	51,520	411	69,660	380	61,320	387	64,140	4,495	693,265	22.5	3466.3	5.34%	28.53%
3,801	183,780	3,447	174,635	4,271	442,809	3,751	193,766	3,590	191,547	43,281	2,329,156	216.4	11,645.8	51.44%	95.86%
7,657	194,789	6,525	182,170	7,896	451,804	7,233	202,285	6,853	198,866	84,144	2,429,816	420.7	12,149.1	100.0%	100.0%

表14 放射線治療件数（平成19年）

(1) コバルト治療

区 分		月 別												合 計	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
頭 頸 部	人 数	49	34	32	26	50	47	7	0	0	0	0	0	0	245
	照 射 件 数	83	66	64	52	100	94	14	0	0	0	0	0	0	473
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	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	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	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	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	
	照 射 件 数	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	
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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	照 射 件 数	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
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	16	18	2	8	8	10	10	2	2	2	0	90	
	照 射 件 数	24	32	36	4	16	16	20	20	4	4	4	0	180	
合 計	人 数	80	50	50	28	58	55	17	10	2	2	2	0	354	
	照 射 件 数	126	98	100	56	116	110	34	20	4	4	4	0	672	
固 定 合 計	人 数	80	50	50	28	58	55	17	10	2	2	2	0	354	
	照 射 件 数	126	98	100	56	116	110	34	20	4	4	4	0	672	
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	外 来 男	44	20	18	26	39	29	1	0	1	0	0	0	178	
	外 来 女	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	
	入 院 男	8	21	20	1	13	20	9	3	0	0	1	0	96	
	入 院 女	7	1	3	0	2	2	2	2	0	1	0	0	20	
	合 計	74	42	41	27	54	51	12	5	1	1	1	0	309	



## (2) マイクロトン治療

区 分		月 別												合 計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
頭 頸 部	人 数	265	179	209	195	202	204	246	210	69	176	198	193	2,346
	照 射 件 数	487	294	325	347	385	408	474	398	121	333	384	384	4,340
肺 縦 隔	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	15
	照 射 件 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	15
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	259	311	399	224	151	285	242	244	207	389	289	169	3,169
	照 射 件 数	500	609	763	395	282	549	464	464	397	755	552	321	6,051
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	0	0	0	0	0	8	1	0	6	10	0	0	25
	照 射 件 数	0	0	0	0	0	8	1	0	6	10	0	0	25
骨 / 関 節	人 数	13	12	0	6	16	0	14	1	0	0	0	0	62
	照 射 件 数	13	12	0	12	24	0	14	1	0	0	0	0	76
頭 頸 部 リンパ 節	人 数	130	34	50	43	85	81	34	77	91	132	104	72	933
	照 射 件 数	139	34	50	43	100	110	34	85	105	132	113	72	1,017
胸 部 リンパ 節	人 数	2	0	16	15	0	0	0	0	0	0	0	0	33
	照 射 件 数	4	0	16	15	0	0	0	0	0	0	0	0	35
腹 部 骨 盤 リンパ 節	人 数	0	0	0	0	36	10	0	32	4	0	0	0	82
	照 射 件 数	0	0	0	0	36	10	0	32	4	0	0	0	82
上 肢 リンパ 節 (含む液窩リンパ節)	人 数	2	18	8	0	9	23	19	20	2	0	0	0	101
	照 射 件 数	2	18	8	0	9	25	38	28	2	0	0	0	130
下 肢 リンパ 節 (含む鼠径リンパ節)	人 数	0	0	0	0	12	40	26	32	0	0	0	0	110
	照 射 件 数	0	0	0	0	12	40	26	32	0	0	0	0	110
そ の 他	人 数	13	25	14	9	0	41	31	14	30	9	0	4	190
	照 射 件 数	13	38	15	9	0	53	44	14	30	9	0	8	233
合 計	人 数	684	579	696	500	511	692	613	631	409	716	606	438	7,075
	照 射 件 数	1,158	1,005	1,177	829	848	1,203	1,095	1,054	665	1,239	1,064	785	12,122
固 定 合 計	人 数	684	579	696	500	511	692	613	631	409	716	606	438	7,075
	照 射 件 数	1,158	1,005	1,177	829	848	1,203	1,095	1,054	665	1,239	1,064	785	12,122
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	外 来 男	72	27	35	53	104	108	113	136	65	114	137	109	1,073
	外 来 女	313	380	468	280	212	355	310	326	271	443	340	204	3,902
	入 院 男	165	153	108	80	109	119	105	59	24	77	62	36	1,097
	入 院 女	38	1	26	40	18	17	29	53	9	9	33	63	336
	合 計	588	561	637	453	443	599	557	574	369	643	572	412	6,408

## (3) リニアック治療

区 分		月 別												合 計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
頭 頸 部	人 数	161	116	194	188	92	130	134	224	291	345	286	291	2,452
	照 射 件 数	322	232	395	381	184	246	241	445	574	670	552	570	4,812
肺 縦 隔	人 数	164	174	182	206	108	101	170	193	124	124	65	108	1,719
	照 射 件 数	319	328	364	407	216	202	340	377	233	238	130	229	3,383
消 化 器	人 数	157	193	267	198	151	193	196	173	156	160	173	100	2,117
	照 射 件 数	314	386	534	396	302	386	392	356	346	360	382	248	4,402
乳 房	人 数	202	206	264	206	69	90	160	178	97	52	99	103	1,726
	照 射 件 数	404	412	528	412	138	180	320	356	194	102	168	202	3,416
泌 尿 器	人 数	19	4	16	33	31	16	19	12	15	1	10	18	194
	照 射 件 数	64	16	44	94	62	32	74	48	30	2	40	72	578
男 性 生 殖 器	人 数	20	57	85	138	145	85	103	79	13	32	47	38	842
	照 射 件 数	60	177	206	292	396	321	271	161	22	74	119	62	2,161
女 性 生 殖 器	人 数	34	47	59	94	120	121	124	175	122	148	130	90	1,264
	照 射 件 数	68	94	130	222	280	294	254	423	279	316	266	180	2,806
骨 / 関 節	人 数	22	61	69	78	72	78	48	50	71	66	57	68	740
	照 射 件 数	35	77	150	134	118	118	51	58	96	90	97	120	1,144
頭 頸 部 リンパ 節	人 数	29	73	50	69	25	26	16	55	64	50	83	68	608
	照 射 件 数	48	101	68	111	27	26	16	55	64	65	88	90	759
胸 部 リンパ 節	人 数	19	11	17	0	0	0	0	0	0	0	2	18	67
	照 射 件 数	19	18	34	0	0	0	0	0	0	0	4	36	111
腹 部 骨 盤 リンパ 節	人 数	34	2	22	15	40	28	42	35	40	55	40	36	389
	照 射 件 数	68	4	44	30	80	56	84	70	80	110	79	57	762
上 肢 リンパ 節 (含む液窩リンパ節)	人 数	11	0	0	0	19	6	6	40	1	0	0	0	83
	照 射 件 数	22	0	0	0	38	12	6	50	1	0	0	0	129
下 肢 リンパ 節 (含む鼠径リンパ節)	人 数	0	0	1	0	0	0	2	38	7	0	0	0	48
	照 射 件 数	0	0	2	0	0	0	4	76	14	0	0	0	96
そ の 他	人 数	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	16	0	17
	照 射 件 数	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	32	0	34
合 計	人 数	872	944	1,227	1,225	872	857	986	1,229	1,001	1,017	1,009	950	12,189
	照 射 件 数	1,743	1,845	2,501	2,479	1,841	1,805	1,917	2,383	1,933	1,969	1,889	1,866	24,171
固 定 合 計	人 数	872	939	1,209	1,207	862	839	905	1,163	997	987	983	936	11,899
	照 射 件 数	1,743	1,840	2,483	2,461	1,831	1,736	1,734	2,248	1,929	1,897	1,812	1,852	23,566
運 動 合 計	人 数	0	5	18	18	10	1	47	43	4	14	9	14	183
	照 射 件 数	0	5	18	18	10	1	47	43	4	14	9	14	183
実 人 数 合 計	外 来 男	354	324	403	493	355	300	337	310	188	217	252	253	3,786
	外 来 女	282	328	382	306	140	157	269	396	250	175	178	176	3,039
	入 院 男	155	145	292	204	112	145	183	201	237	260	219	301	2,454
	入 院 女	68	98	117	161	226	215	170	196	234	298	229	121	2,133
	合 計	859	895	1,194	1,164	833	817	959	1,103	909	950	878	851	11,412

(4) ラルス治療

区 分		月 別												合 計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
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	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	照 射 件 数	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
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	4	4	9	10	30	23	22	15	22	34	22	23	218
	照 射 件 数	4	4	9	10	30	23	22	15	22	34	22	23	218
合 計	人 数	4	4	9	10	30	23	22	15	22	34	22	23	218
	照 射 件 数	4	4	9	10	30	23	22	15	22	34	22	23	218
固 定 合 計	人 数	4	4	9	10	30	23	22	15	22	34	22	23	218
	照 射 件 数	4	4	9	10	30	23	22	15	22	34	22	23	218
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	外 来 男	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	外 来 女	1	1	3	5	4	0	0	1	1	2	0	0	18
	入 院 男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	入 院 女	3	3	6	4	24	23	22	14	21	32	22	23	198
	合 計	4	4	9	9	30	23	22	15	22	34	22	23	218

(5) その他放射線治療関連

区 分		月 別												合 計	
		件 数													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
位 置 決 め X 線 撮 影	人 数	72	86	103	89	105	94	102	87	90	118	102	78	1,126	
	件 数	123	144	185	139	180	162	181	157	148	199	167	137	1,922	
C T シミュレータ		人数	32	33	40	28	34	39	41	42	29	44	43	26	431
高 エ ネ ル ギ ー 照 射 位 置 確 認 撮 影	人 数	115	119	142	126	142	122	125	127	107	128	126	117	1,496	
	件 数	160	165	185	161	177	171	160	174	150	167	176	173	2,019	
密 封 腔 内 照 射	人 数	4	4	9	10	30	23	22	15	22	34	22	23	218	
小 線 源 治 療 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	
放 射 線 管 理 科	体 外 照 射	人 数	57	63	75	55	60	58	62	64	54	63	58	40	709
	全 身 照 射	人 数	6	8	8	1	4	4	5	4	1	1	1	2	45
	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 小 線 源 治 療 腔 内 照 射	人 数	2	2	2	5	6	6	4	4	9	4	5	4	53
		組 織 内 照 射	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計		人 数	65	73	85	61	70	68	71	72	64	68	64	46	807

表15 ラジオアイソトープ検査件数（体外測定）（平成19年）

検査項目		月 別												計		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
シ	脳	人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		血 流 件 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		S P E C T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		データ処理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		業 務 件 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	甲	<sup>123</sup> I	人 数	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	4
			部分シンチ	0	0	2	0	0	0	3	1	0	0	2	0	8
			データ処理	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	4
	状	<sup>201</sup> Tl	業 務 件 数	0	0	3	0	0	0	4	2	0	0	3	0	12
			人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			部分シンチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	腺	<sup>131</sup> I	血 流 件 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			業 務 件 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			人 数	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	5
	ン		全身シンチ	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	6	10
部分シンチ			0	0	0	0	0	4	0	0	0	2	0	6	12	
業 務 件 数			0	0	0	0	0	6	0	0	0	4	0	12	22	
チ	肺	人 数	2	4	0	0	0	1	6	1	0	2	1	0	17	
		部分シンチ	16	32	0	0	0	8	48	8	0	16	8	0	136	
		血 流 件 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		データ処理	6	4	0	0	0	1	6	1	0	2	1	0	21	
		S P E C T	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	肝		業 務 件 数	23	36	0	0	0	9	54	9	0	18	9	0	158
			人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			部分シンチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ゲ	心 筋	データ処理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			S P E C T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			業 務 件 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	副 腎		人 数	1	7	4	3	3	4	5	2	3	3	2	2	39
			部分シンチ	4	26	11	13	12	16	16	6	12	12	6	8	142
			データ処理	11	51	34	11	22	33	36	18	22	22	18	0	278
	ラ	骨	S P E C T	2	9	6	2	4	6	6	3	4	4	3	0	49
業 務 件 数			17	86	51	26	38	55	58	27	38	38	27	8	469	
人 数			3	1	1	2	2	0	1	1	2	0	0	0	13	
腫	副 腎	全身シンチ	6	2	2	4	4	0	2	2	2	0	0	0	24	
		部分シンチ	6	2	2	4	4	0	2	2	4	0	0	0	26	
		データ処理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
瘍	骨 髄	業 務 件 数	12	4	4	8	8	0	4	4	6	0	0	0	50	
		人 数	187	208	208	207	246	241	239	302	197	290	254	221	2,800	
		全身シンチ	374	412	414	414	490	482	478	604	394	580	506	442	5,590	
ム	骨	部分シンチ	557	612	622	620	737	713	717	916	588	874	758	660	8,374	
		データ処理	0	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0	0	6	
		S P E C T	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
腫	<sup>67</sup> Ga	業 務 件 数	931	1,024	1,036	1,034	1,232	1,195	1,195	1,522	982	1,454	1,264	1,102	13,971	
		人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		全身シンチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
瘍	<sup>201</sup> Tl	部分シンチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		データ処理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		S P E C T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
腫	<sup>67</sup> Ga	業 務 件 数	120	108	60	60	24	50	12	24	12	60	60	12	602	
		人 数	10	9	5	5	2	5	1	2	1	5	5	1	51	
		全身シンチ	20	18	10	10	4	10	2	4	2	10	10	2	102	
瘍	<sup>201</sup> Tl	部分シンチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		データ処理	80	72	40	40	16	32	8	16	8	40	40	8	400	
		S P E C T	20	18	10	10	4	8	2	4	2	10	10	2	100	
腫	<sup>201</sup> Tl	業 務 件 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		全身シンチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
瘍	<sup>201</sup> Tl	部分シンチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		データ処理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		S P E C T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
腫	<sup>201</sup> Tl	業 務 件 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		人 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		全身シンチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

(つづき)

検査項目		月 別												計		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
シンチグラム	その他 (センチネル)	人数	12	8	11	8	15	13	13	16	12	13	17	14	152	
		全身シンチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		部分シンチ	54	36	54	42	60	64	52	84	48	48	66	64	672	
		データ処理	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	8	
		SPECT	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	
	業務件数	54	36	54	42	60	74	52	84	48	48	66	64	682		
動 態	心 臓	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		部分シンチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		血流件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		データ処理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		SPECT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		業務件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	肝 胆 道	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		部分シンチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		データ処理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		SPECT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
業務件数		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
腎 動 態	人数	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	5		
	部分シンチ	2	0	2	0	2	2	0	0	0	0	2	0	10		
	血流件数	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	5		
	データ処理	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	5		
	業務件数	4	0	4	0	4	4	0	0	0	0	4	0	20		
腹 部	人数	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	3		
	部分シンチ	0	0	0	0	18	0	2	0	0	0	0	5	25		
	血流件数	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	3		
	業務件数	0	0	0	0	19	0	3	0	0	0	0	6	28		
胸 腹 部 注	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	部分シンチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	血流件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	データ処理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	業務件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
上 下 肢 動 態	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	部分シンチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	血流件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	業務件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
そ の 他	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	全身シンチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	部分シンチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	血流件数	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
	業務件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P E T	PETCT	PET人数(早期)	72	91	100	103	124	126	119	140	101	157	140	123	1,396	
		PET件数(早期)	2,765	3,445	3,915	3,974	4,759	4,883	4,514	5,427	3,904	6,166	5,425	4,733	53,910	
		PET人数(後期)	62	77	62	55	60	54	52	65	42	74	62	49	714	
		PET件数(後期)	437	555	450	375	490	515	595	585	498	735	580	530	6,345	
		単純CT件数	138	175	172	163	193	185	176	210	143	235	207	175	2,172	
		単純CT回数	20,927	25,762	27,886	27,945	33,136	32,972	32,880	32,931	27,502	32,890	32,972	32,890	360,693	
		造影CT件数	20	15	35	25	45	25	28	20	3	15	28	15	274	
		造影CT回数	769	627	1,463	1,045	1,905	1,045	1,142	836	97	627	1,131	627	11,314	
		業務件数	24,898	30,389	33,714	33,339	40,290	39,415	39,131	39,779	32,001	40,418	40,108	38,780	432,262	
			人数	288	328	331	328	394	392	387	464	316	471	3,699	365	4,485
合 計	全身シンチ	400	432	426	428	498	494	482	610	398	592	516	450	5,726		
	部分シンチ	639	708	693	679	833	807	840	1,017	652	952	842	743	9,405		
	血流件数	1	0	1	0	2	1	1	1	0	0	1	1	9		
	E C T	656	827	889	882	1,058	1,094	1,029	1,207	884	1,391	1,210	1,053	12,180		
	データ処理	2,667	3,327	3,568	3,530	4,243	4,395	4,139	4,849	3,554	5,588	4,869	4,220	48,949		
	業務件数	26,059	31,683	34,926	34,509	41,675	40,808	40,513	41,451	33,087	42,040	41,541	39,984	448,276		



表16-1) 臨床検査統計 (平成19年)

(単位: 件)

分類		平成19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	3,501	3,456	3,923	3,355	3,717	3,682	3,824	4,001	3,382	3,906	3,748	3,527
	A. 血液一般形態検査	3,226	3,199	3,606	3,090	3,412	3,405	3,531	3,706	3,149	3,630	3,479	3,278
	B. 凝固・線溶検査	275	257	317	265	305	277	293	295	233	276	269	249
	C. 血球化学検査	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
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	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
	免疫学的検査	2,855	2,164	3,162	1,633	1,746	1,783	1,654	1,805	1,415	1,603	1,574	1,581
5 免疫	A. 免疫グロブリン	0	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)	2,819	2,132	3,109	1,633	1,746	1,783	1,654	1,805	1,415	1,603	1,574	1,581
	I. 細胞性免疫検査	36	32	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	J. サイトカイン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	K. Z. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 微生物	細菌学的検査	1,538	1,822	1,880	1,331	1,590	1,776	1,850	1,988	1,419	2,059	1,840	1,629
	A. 塗抹・形態検査	176	188	213	182	248	289	292	298	210	509	290	247
	B. 培養検査	607	632	635	581	687	688	751	778	562	725	720	682
	B. 同定検査	363	476	505	264	321	372	393	445	320	426	423	344
	C. 薬剤感受性(一般細菌)	292	373	361	196	215	303	285	334	238	286	301	246
	C. 薬剤感受性(抗酸菌)	68	111	104	71	82	100	105	109	60	82	84	70
Z. その他	32	42	62	37	37	24	24	24	29	31	22	40	
7 病理	病理学的検査	5,413	5,567	6,647	6,052	7,370	6,882	7,095	7,272	6,029	7,004	6,564	6,127
	A. 細胞診検査	1,517	1,686	1,934	1,567	1,888	1,725	1,843	1,797	1,549	1,770	1,514	1,544
	B. 病理組織(生検組織)検査	464	543	591	624	684	641	722	716	447	637	613	574
	B. 病理組織(試験切除)検査	328	184	272	247	423	331	303	380	221	319	231	224
	B. 病理組織(手術切除)検査	2,997	2,775	3,628	3,481	4,104	4,032	4,052	4,218	3,681	4,126	4,022	3,621
	C. 迅速凍結組織検査	104	108	166	126	164	153	128	135	131	128	180	135
	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	0	268	56	7	107	0	47	26	0	24	4	29
Z. 解剖(体数)	3	3	0	4	2	1	2	1	1	3	0	2	
8 その他	その他検体検査	129	161	230	134	164	184	184	155	134	164	150	183
	A. 負荷試験・機能検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B. 遺伝子関連検査	23	23	33	15	26	19	23	21	14	17	16	21
	C. 腫瘍因子検査	106	138	197	119	138	165	161	134	120	147	134	162
	Z. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 生理検査	生理機能検査	1,835	2,049	2,121	2,015	2,248	2,268	2,338	2,288	1,667	2,134	2,081	1,963
	A. 循環器機能検査	538	547	592	568	593	612	606	595	443	562	530	521
	B. 脳・神経機能検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	C. 呼吸器機能検査	494	548	536	550	606	592	686	642	472	586	602	534
	D. 前庭・聴力検査	0	1	0	4	12	2	5	0	6	2	4	7
	F. 超音波検査	803	953	993	893	1,037	1,062	1,041	1,051	746	984	944	901
	Z. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	15,271	15,219	17,963	14,520	16,835	16,575	16,945	17,509	14,046	16,870	15,957	15,010	

平成19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
2,266	2,220	2,482	2,493	2,576	2,301	2,506	2,737	2,204	2,563	2,321	2,241	0	28,910	28,910	0
2,137	2,090	2,312	2,341	2,437	2,165	2,359	2,570	2,051	2,395	2,191	2,130	0	27,178	27,178	0
120	92	134	109	116	89	98	88	67	73	93	76	0	1,155	1,155	0
9	38	36	43	23	47	49	79	86	95	37	35	0	577	577	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14,949	15,462	16,711	15,310	16,978	16,734	17,198	18,138	15,349	17,801	17,085	16,129	44,022	197,844	241,866	0
12,929	13,298	14,455	13,055	14,391	14,203	14,508	15,297	13,158	15,159	14,637	13,727	40,711	168,817	209,528	0
1,991	2,108	2,212	2,211	2,544	2,487	2,656	2,800	2,157	2,593	2,395	2,359	3,311	28,513	31,824	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	56	44	44	43	44	34	41	34	49	53	43	0	514	514	0
88,380	89,277	96,770	87,114	97,078	94,579	96,999	101,627	87,503	101,272	97,459	92,991	0	1,131,049	1,131,049	0
11,594	11,370	12,155	10,985	12,284	11,969	12,277	12,681	10,931	12,707	12,269	11,774	0	142,996	142,996	0
31,427	32,103	34,909	31,415	35,005	33,937	35,046	36,905	31,753	36,668	35,126	33,280	0	407,574	407,574	0
13,772	14,038	15,462	13,876	15,453	15,019	15,256	16,180	13,886	16,126	15,575	14,752	0	179,395	179,395	0
4,413	4,654	4,951	4,556	5,030	4,842	5,079	5,376	4,555	5,278	5,144	4,893	0	58,771	58,771	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,793	2,672	2,750	2,326	2,658	2,631	2,606	2,501	2,197	2,529	2,406	2,524	0	30,593	30,593	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15,886	16,121	17,577	15,808	17,756	17,434	17,716	18,544	16,063	18,547	17,784	17,085	0	206,321	206,321	0
1,081	850	769	678	724	729	697	711	601	779	776	801	0	9,196	9,196	0
7,327	7,358	8,045	7,336	8,031	7,886	8,188	8,560	7,373	8,458	8,244	7,781	0	94,587	94,587	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	111	152	134	137	132	134	169	144	180	135	101	0	1,616	1,616	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6,206	6,250	5,946	6,174	6,817	6,701	6,814	7,155	6,175	7,107	6,854	6,477	0	78,676	78,676	0
90	93	150	137	129	126	111	140	96	103	96	77	0	1,348	1,348	0
157	181	260	219	263	259	267	281	229	210	225	167	0	2,718	2,718	0
5,959	5,976	5,536	5,818	6,425	6,316	6,436	6,734	5,850	6,794	6,533	6,233	0	74,610	74,610	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	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
7,433	7,602	8,001	7,477	8,328	8,151	8,823	8,787	7,372	8,923	8,582	8,039	22,975	97,518	120,493	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
4,490	4,524	4,943	4,515	5,146	5,143	5,353	5,650	4,780	5,662	5,423	5,191	0	60,820	60,820	0
0	2	0	0	1	1	1	0	1	6	0	1	0	13	13	0
1,205	1,271	1,262	1,215	1,313	1,238	1,424	1,316	1,068	1,350	1,295	1,162	0	15,119	15,119	0
1,738	1,805	1,796	1,747	1,868	1,769	2,045	1,821	1,523	1,905	1,864	1,685	0	21,566	21,566	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	22,854	0	22,854	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121	0	121	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	20,722	0	20,722	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,142	0	3,142	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,048	0	8,048	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,652	0	4,652	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,430	0	3,430	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,046	0	1,046	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	404	0	404	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78,038	0	78,038	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,334	0	20,334	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,256	0	7,256	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,463	0	3,463	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44,737	0	44,737	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,658	0	1,658	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	568	0	568	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	22	0
263	224	242	229	251	232	228	258	190	200	205	191	1,972	2,713	4,685	0
263	224	242	229	251	232	228	258	190	200	205	191	0	2,713	2,713	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	251	0	251	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,721	0	1,721	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	25,007	0	25,007	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,707	0	6,707	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	6,848	0	6,848	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0	43	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,408	0	11,408	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113,291	114,785	124,206	112,623	125,211	121,997	125,754	131,547	112,618	130,759	125,652	119,591	192,736	1,458,034	1,650,770	0

表16-(2) 病理検査(7A~7Z) 詳細(平成19年)

(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	1,517	1,686	1,934	1,567	1,888	1,725	1,843	1,797	1,549	1,770	1,514	1,544	20,334
婦人科子宮膣・頸部	515	533	696	482	623	597	595	505	581	619	561	609	6,916
子宮体部	218	246	285	221	270	246	278	217	238	310	235	249	3,013
外陰・卵巣等	3	4	3	2	5	4	1	5	1	3	6	6	43
呼吸器科喀痰	9	9	6	26	18	22	40	31	16	12	9	30	228
気管支	110	144	132	125	115	102	146	180	84	121	103	66	1,428
穿刺	0	7	0	1	0	0	11	0	0	0	4	2	25
消化器	17	14	11	18	22	9	20	24	6	8	7	11	167
泌尿器	185	173	216	196	219	196	199	244	201	194	208	160	2,391
体腔液・髄液	58	94	84	77	98	81	90	92	87	82	72	81	996
造血器・リンパ	18	26	20	21	30	30	25	27	18	13	4	6	238
乳腺	190	250	215	221	215	201	234	223	137	193	149	112	2,340
甲状腺	97	92	105	78	144	114	88	113	73	92	64	107	1,167
軟部組織	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	33	9	50	7	28	16	21	26	8	29	21	23	271
免疫細胞診検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特殊染色	55	81	105	92	96	100	90	104	90	90	67	75	1,045
術中迅速細胞診	9	4	6	0	5	7	5	6	9	4	4	7	66
7B 病理組織検査中計	3,789	3,502	4,491	4,352	5,211	5,004	5,077	5,314	4,349	5,082	4,866	4,419	55,456
7B-1 生検組織小計	464	543	591	624	684	641	722	716	447	637	613	574	7,256
1 臓器	440	525	558	601	638	613	691	690	423	595	594	554	6,922
2 臓器	22	14	30	23	41	26	26	25	24	42	18	20	311
3 臓器	2	4	3	0	5	2	5	1	0	0	1	0	23
7B-2 試験切除小計	328	184	272	247	423	331	303	380	221	319	231	224	3,463
1 臓器	279	167	232	212	371	258	277	342	186	316	208	216	3,064
2 臓器	12	11	26	23	24	30	20	18	31	3	18	8	224
3 臓器	37	6	14	12	28	43	6	20	4	0	5	0	175
7B-3 手術小計	2,997	2,775	3,628	3,481	4,104	4,032	4,052	4,218	3,681	4,126	4,022	3,621	44,737
7B-3-1 手術切除	2,007	1,493	2,241	2,169	2,572	2,430	2,542	2,804	2,477	2,409	2,426	2,411	27,981
1 臓器	219	182	411	235	324	322	366	363	182	271	214	245	3,334
2 臓器	1,304	881	1,217	1,269	1,381	1,468	1,450	1,854	1,452	1,347	1,430	1,364	16,417
3 臓器	484	430	613	665	867	640	726	587	843	791	782	802	8,230
7B-3-2 組織診断のみ	89	147	97	127	148	145	110	132	54	159	201	77	1,486
組織診断	89	147	97	127	148	145	110	132	54	159	201	77	1,486
7B-3-3 免疫組織・特殊	901	1,135	1,290	1,185	1,384	1,457	1,400	1,282	1,150	1,558	1,395	1,133	15,270
免疫組織化学検査	195	389	409	401	416	578	456	177	331	468	431	300	4,551
特殊染色	557	620	722	679	860	774	757	949	693	911	808	715	9,045
特殊免疫染色(ER/PgR/Her-2)	149	126	159	105	108	105	187	156	126	179	156	118	1,674
7C 迅速凍結組織検査中計	104	108	166	126	164	153	128	135	131	128	180	135	1,658
組織検査	104	108	166	126	164	153	128	135	131	128	180	135	1,658
特殊染色	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	3	271	56	11	109	1	49	27	1	27	4	31	590
7Z-1 解剖(体数)	3	3	0	4	2	1	2	1	1	3	0	2	22
7Z-2 剖検小計	0	268	56	7	107	0	47	26	0	24	4	29	568
剖検切除組織	0	260	56	1	107	0	47	26	0	24	4	29	554
免疫組織化学検査	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
特殊染色	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
合計	5,413	5,567	6,647	6,056	7,372	6,883	7,097	7,273	6,030	7,007	6,564	6,129	78,038

表16-3) 血液形態検査 (2A~2B・5I・8B) 詳細 (平成19年)

(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
2 A	血液形態小計	3,075	3,216	3,461	3,090	3,412	3,405	3,531	3,706	3,149	3,630	3,479	3,278	40,430
	血 液 像	2,890	2,938	3,201	2,891	3,161	3,144	3,265	3,446	2,945	3,406	3,296	3,081	37,664
	骨 髄 像	43	67	62	48	62	64	65	65	49	55	45	47	672
	骨 髄 細 胞 数	86	134	124	96	124	128	130	130	98	110	90	96	1,344
	特 殊 染 色	56	77	74	55	65	69	71	65	57	59	48	54	750
2 B	血液凝固小計	254	262	245	265	305	277	293	295	233	276	269	249	3,223
	出 血 時 間	254	262	245	265	305	277	293	295	233	276	269	249	3,223
5 I	細胞性免疫小計	36	32	53	35	40	51	44	50	43	35	54	34	507
	造血器悪性腫瘍	25	23	32	31	29	41	39	41	27	25	36	25	374
	Twe-color	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	1	7
	細 胞 百 分 率	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	1	7
	B細胞表面マーカー	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
	そ の 他	11	9	21	4	11	10	5	9	10	8	12	7	117
8 B	染 色 体 小 計	23	23	33	15	26	19	23	21	14	17	16	21	251
	異性間染色体	5	7	16	6	9	12	12	9	7	6	7	8	104
	そ の 他	18	16	17	9	17	7	11	12	7	11	9	13	147
合 計		3,388	3,533	3,792	3,405	3,783	3,752	3,891	4,072	3,439	3,958	3,818	3,582	44,411

表16-4) 細菌検査(6A~6Z)詳細(平成19年)

(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	1,403	1,636	1,669	1,195	1,445	1,612	1,689	1,806	1,305	1,909	1,701	1,479	18,849
塗抹	176	188	213	182	248	289	292	298	210	509	290	247	3,142
培養	572	599	590	553	661	648	719	729	537	688	687	642	7,625
同定	363	476	505	264	321	372	393	445	320	426	423	344	4,652
感受性	292	373	361	196	215	303	285	334	238	286	301	246	3,430
好酸菌小計	68	111	104	71	82	100	105	109	60	82	84	70	1,046
塗抹	41	71	65	45	51	62	66	69	37	51	46	37	641
培養	27	40	39	26	31	38	39	40	23	31	38	33	405
血液培養小計	35	33	45	28	26	40	32	49	25	37	33	40	423
培養	35	33	45	28	26	40	32	49	25	37	33	40	423
環境・感染症小計	43	66	87	37	37	24	24	24	29	31	22	40	464
水・エアー等	20	20	18	12	26	10	10	10	16	16	16	10	184
M R S A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
褥瘡	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
インフルエンザ	12	22	44	12	2	0	1	1	0	0	0	24	118
H H V - 6	11	24	25	13	9	14	13	13	13	15	6	6	162
合計	1,549	1,846	1,905	1,331	1,590	1,776	1,850	1,988	1,419	2,059	1,840	1,629	20,782



表16-5) 生理機能・超音波検査(9A~9Z)詳細(平成19年)

(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	538	547	592	568	593	612	606	595	443	562	530	521	6,707
標準心電図	470	458	462	489	498	496	529	505	379	488	456	437	5,667
ホルター型心電図	41	41	66	46	64	65	46	50	37	47	40	39	582
トレッドミル負荷心機能検査	26	44	62	32	29	48	29	39	25	25	33	45	437
タリウムシンチ負荷心機能検査	1	4	2	1	2	3	2	1	2	2	1	0	21
9B 脳波検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
覚醒・睡眠脳波	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
9C 呼吸機能検査	494	548	536	550	606	592	686	642	472	586	602	534	6,848
肺気量分画測定	234	248	247	258	290	274	321	298	218	274	279	253	3,194
フローボリューム(強制呼出曲線)	234	248	247	258	290	274	321	298	218	274	279	253	3,194
機能的残気量	13	26	21	17	13	22	22	23	18	19	22	14	230
肺拡散能力検査	13	26	21	17	13	22	22	23	18	19	22	14	230
9D 聴力 9 F 眼科	0	1	0	4	12	2	5	0	6	2	4	7	43
標準純音聴力検査	0	1	0	2	7	1	3	0	3	1	2	4	24
チンパノメトリー	0	0	0	2	5	1	2	0	3	1	2	3	19
9F 超音波検査	803	953	993	893	1,037	1,062	1,041	1,051	746	984	944	901	11,408
心臓断層+Mモード法	84	123	134	94	126	150	117	137	96	111	107	117	1,396
心臓Pドップラー法	84	123	134	93	125	150	117	135	95	111	106	114	1,387
頸部断層撮影法	95	119	143	123	143	141	144	146	94	148	147	111	1,554
頸部Pドップラー	6	13	13	13	19	13	16	24	6	19	28	1	171
乳房断層撮影法	289	323	323	280	313	328	318	292	236	293	300	264	3,559
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	159	158	167	198	185	177	199	200	126	177	160	171	2,077
腹部Pドップラー法	11	18	16	16	26	18	19	17	12	13	10	12	188
他の断層撮影法	18	18	6	17	13	19	21	18	20	18	16	14	198
その他ドップラー法	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
造影エコー	2	3	3	1	6	2	5	5	1	11	10	10	59
婦人科断層法	51	37	44	49	69	55	67	58	53	67	53	73	676
その他(血管エコー)	4	18	10	9	12	9	18	19	7	15	7	14	142
合計	1,835	2,049	2,121	2,015	2,248	2,268	2,338	2,288	1,667	2,134	2,081	1,963	25,007

表16-(6) 腫瘍分子生物検査 (C8) 詳細 (平成19年)

(単位：件)

分類	項目	19年												19年計	
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		
遺伝子検査	日常検査項目	MajorBCR-ABL	3	4	6	4	3	2	3	4	2	6	1	3	41
		minorBCR-ABL	4	7	4	2	7	2	5	8	6	5	7	8	65
		AML1-MTG8	5	3	6	3	3	4	1	2	2	1	2	5	37
		PML-RAR $\alpha$	4	4	1	1	4		5		2	3		4	28
		CBF $\beta$ -MYH11	1	1	1	1			2						6
		MLL-AF6	1		1	1	1	1							5
		MLL-ENL	1		1	1	1	2	1						7
		MLL-ELL	1	2											3
		MLL-AF9												2	2
		WT1	8	5	8	8	11	9	12	9	6	5	4	2	87
		白血病関連キメラ遺伝子	6	1	5	5	4	5	6		3	4	2	3	44
		VDJ			1										1
		TCR $\gamma$			1										1
		EWS/PNET系腫瘍関連遺伝子 (Ewing's Sarcomaキメラ遺伝子同定)							1						1
		滑膜肉腫系腫瘍関連遺伝子 (SYT-SSX)							1						1
		c-kit			2		1		1			1	2	1	8
		PDGFR $\alpha$					1								1
		EGFR 遺伝子変異検出	6	2	6	4	4	5	7	2	5	9	9	10	69
		H P V 検出		9	14	8	8	5	5	5	6	6	8	13	87
	HPV typing (再掲)		4	10	6	5	2	2	2	3	5	2	8	49	
	p-53	5	11	11	8	8	14	12	12	9	12	13	9	124	
K-ras												1	1		
日常検査 (合計)	45	49	68	46	56	49	62	42	41	52	48	61	619		
プロジェクト	LAC		3			1	2	2	1	1	1	2	3	16	
	その他						21							21	
	プロジェクト件数 (合計)		3			1	23	2	1	1	1	2	3	37	
保存・抽出	DNA抽出	12	30	48	21	21	29	25	31	25	27	35	35	339	
	RNA抽出	35	26	47	26	32	29	31	25	21	23	25	24	344	
	組織保存	14	30	33	26	28	35	41	35	32	44	24	39	381	
	検体保存 (合計)	61	86	128	73	81	93	97	91	78	94	84	98	1,064	
検体種類	胃			1		1					1	2	1	6	
	結腸	5	10	12	8	8	14	13	12	9	12	13	9	125	
	甲状腺						5	5	4	5	2			21	
	肺・気管支	6	2	6	4	3	4	7	2	5	9	9	10	67	
	子宮頸部擦過細胞		9	14	8	9	5	5	5	6	6	8	13	88	
	骨髄・末梢血	30	26	27	21	29	20	27	22	18	19	13	22	274	
	その他		1	1		1	1	1	1		2	1	1	10	
検体合計	41	48	61	41	51	49	58	46	43	51	46	56	591		

表16-7) 輸血検査詳細 (平成19年)

(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
ABO式(表・裏)Rh式	589	596	625	640	719	708	686	695	564	647	628	630	7,727
Rh-Hr式	4	16	8	28	16	8	0	10	8	4	10	8	120
その他の血液型	19	60	32	104	29	38	20	41	32	1	0	11	387
クームス(直接・間接)試験	0	0	1	0	0	0	0	5	4	2	3	1	16
同種血球凝集素価	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3
不規則性抗体 乖離	0	0	1	0	1	1	4	4	0	2	5	2	20
不規則性抗体 同定	0	2	4	0	0	1	0	4	3	1	0	0	15
交差試験(パック数)	250	262	298	243	310	355	253	363	278	290	290	338	3,530
不規則性抗体スクリーニング	551	572	589	586	651	654	662	657	512	623	614	582	7,253
DNA抽出	11	25	22	16	13	11	17	14	7	22	12	4	174
VNTR解析	7	12	15	16	7	7	12	11	7	11	10	5	120
合計	1,431	1,545	1,595	1,633	1,746	1,783	1,654	1,805	1,415	1,603	1,574	1,581	19,365

(2) 血液製剤使用状況(上段パック数/下段単位数)

		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
赤血球 M A P	パック数	124	1											125
	単位数	248	2											250
赤血球 濃厚液(LR)	パック数	58	201	230	189	197	249	191	270	242	216	238	262	2,543
	単位数	116	402	460	378	394	498	382	540	484	432	476	524	5,086
赤血球濃厚液	合計単位数													5,336
自己血	パック数	18	11	17	14	29	13	20	17	17	11	13	14	194
	単位数	35	21	34	27	58	24	40	33	33	20	26	28	379
F F P	パック数	66	63	44	36	76	46	116	36					483
	単位数	132	126	88	72	152	92	232	72					966
F F P-L R	パック数								170	68	141	173	162	714
	※単位数								450	183	407	494	466	2,000
	※合計単位数													2,966
血小板	パック数	132	182	229	163	183	227	213	235	210	240	250	203	2,467
	単位数	1,400	1,925	2,498	1,785	1,930	2,570	2,275	2,480	2,215	2,600	2,755	2,265	26,698
合計	使用パック数	398	458	520	402	485	535	540	728	537	608	674	657	6,542
	使用単位数	1,931	2,476	3,080	2,262	2,534	3,184	2,929	3,425	2,854	3,323	3,528	3,208	34,734

※新鮮凍結血漿は、8月より保存前白血球除去製剤となったが容量が従来より1.5倍量になった。

(※)の合計単位数は従来の単位数に準じて算出した。

(3) 血液照射内容(血液製剤パック数)

		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	180	191	229	189	197	241	193	269	242	216	238	261	2,646
	血小板製剤	102	126	176	118	145	178	162	192	175	192	220	190	1,976
日赤照射	赤血球製剤	1	11	2	1	1	8	3	2		1		4	34
	血小板製剤	30	56	53	45	37	49	51	43	35	48	30	13	490
合計	赤血球製剤	181	202	231	190	198	249	196	271	242	217	238	265	2,680
	血小板製剤	132	182	229	163	182	227	213	235	210	240	250	203	2,466

表16-1(8) 委託検査の概要（平成19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	5,493	5,455	5,986	5,412	5,796	5,704	5,779	6,104	5,206	6,019	5,880	5,521	68,355
依頼患者数 入院	2,457	2,632	2,860	2,621	3,063	2,900	2,943	3,153	2,678	3,018	2,905	2,716	33,946
依頼患者数 内日直	183	192	197	183	260	200	201	226	339	227	176	389	2,773
依頼患者数 全体	7,979	8,111	8,858	8,033	8,859	8,604	8,722	9,257	7,884	9,037	8,785	8,237	102,366
稼働1日平均患者数	257	290	286	268	287	289	282	299	263	292	293	266	281
稼働日数	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
外来／入院（％）	2.24%	2.07%	2.09%	2.06%	1.89%	1.97%	1.96%	1.94%	1.94%	1.99%	2.02%	2.03%	2.02%

(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
H14年依頼患者数	6,972	6,836	7,293	7,349	7,685	7,205	8,025	7,522	7,238	8,109	7,396	7,046	88,676
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	2,905	7,496	87,631
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	9,257	7,884	9,037	8,785	8,237	102,466

(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	90	93	125	137	129	126	111	140	96	103	96	77	1,323
包括項目2 8～9	157	181	250	219	263	259	267	281	229	210	225	167	2,708
包括項目3 10～14	2,816	2,823	3,242	2,991	3,333	3,219	3,289	3,360	2,989	3,456	3,295	3,092	37,905
包括項目3 15～19	3,041	3,062	3,116	2,750	3,006	3,023	3,059	3,281	2,769	3,246	3,155	3,065	36,573
包括項目3 20以上	102	91	94	77	86	74	88	93	92	92	83	76	1,048
合計	6,206	6,250	6,827	6,174	6,817	6,701	6,814	7,155	6,175	7,107	6,854	6,477	79,557
15～29項目合計	3,143	3,153	3,210	2,827	3,092	3,097	3,147	3,374	2,861	3,338	3,238	3,141	31,325

表16-9) 日直検査の詳細(平成19年)(1月~12月)

(1) 輸血検査業務の土曜・祭日等休日の内容

(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	12	9	10	10	10	9	10	8	12	9	9	12	120
輸血対応患者数	83	75	109	83	86	89	95	114	135	133	133	142	1,277
血液型・交差試験(人)	9	6	7	0	6	11	4	7	7	16	13	18	104
入庫件数(人)	46	49	66	49	50	65	59	59	82	73	65	74	737
照射件数(人)	38	34	49	32	41	43	48	54	67	64	70	70	610
出庫件数(人)	67	66	92	80	72	88	92	98	120	125	109	122	1,131
返品件数(人)	0	0	0	0	0	0	0	12	6	0	0	0	18

\* 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	9	10	10	9	10	8	12	9	9	12	119
検体検査外来患者数	14	8	4	7	5	8	3	8	13	5	5	8	88
検体検査入院患者数	169	184	193	176	255	192	198	218	326	227	171	381	2,690
検体検査合計患者数	183	192	197	183	260	200	201	226	339	232	176	389	2,778



表17 内視鏡室実績（平成19年）

（単位：件）

平成19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	305	337	372	348	385	374	393	394	270	371	361	330	4,240
CF	113	118	113	125	146	147	135	129	94	126	125	90	1,461
EUS	12	7	13	12	14	9	18	19	13	11	13	20	161
大腸ポリペク・EMR	22	19	25	24	26	26	30	26	15	19	25	20	161
食道 EMR・ESD <sup>+</sup>	2	2	4	1	3	5	4	3	1	2	3	3	33
胃 EMR・ESD <sup>++</sup>	10	10	10	11	14	13	12	14	12	15	12	11	144
EVL	4	2	5	3	4	1	2	0	1	0	2	2	26
ERCP（診断）	14	11	11	15	8	10	13	10	10	12	18	10	142
ERCP（治療）	4	6	7	7	4	4	5	10	9	5	13	5	79
食道バルーン拡張	2	3	2	1	2	5	11	5	4	3	2	5	45
食道ステント	2	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	5
胃瘻造設・交換	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	2
内視鏡的止血術*	17	17	19	17	26	31	30	25	21	25	23	16	267
緊急内視鏡**	13	9	9	13	7	20	10	13	15	15	12	11	147
生検件数	197	208	239	233	246	219	240	234	150	235	224	257	2,682
PDT	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BF	26	36	28	24	25	28	32	35	14	20	29	22	319

<sup>+</sup>食道EMR・ESD内訳

EMR	2	2	4	1	3	3	4	2	1	2	2	1	27
ESD	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	2	6

<sup>++</sup>胃EMR・ESD内訳

EMR	4	5	3	2	2	5	5	1	1	2	1	2	33
ESD	6	5	7	9	12	8	7	13	11	13	11	9	111

\*止血内訳（EMR・ESD予防的止血含む）

\*\*緊急内視鏡内訳（異物除去数）

異物除去	1	0	0	4	2	4	3	1	0	2	4	4	25
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

表18 外来治療室／外来採血室実績 (平成19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	867	787	913	889	935	987	1,025	1,093	932	1,079	1,053	995	11,555

(2) 外来化学療法数の年次推移 (平成9年～19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
化学療法	1,912	2,802	3,033	4,290	5,503	7,219	7,116	7,410	8,998	10,119	12,012
倍 率	1	1.47	1.62	2.24	2.88	3.78	3.72	3.88	4.71	5.29	6.28

(3) 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	24	28	25	19	25	28	26	38	28	15	22	23	25
点 滴	997	1,005	1,092	1,010	2,063	1,123	1,154	1,274	1,053	1,251	1,242	1,118	1,199
化 療	867	832	945	889	935	987	1,025	1,093	932	1,079	1,053	995	969
採 血	5,152	5,122	5,767	5,199	5,512	5,226	5,559	5,787	4,946	5,682	5,605	5,250	5,401
筋 注	410	437	438	474	474	462	489	637	477	609	539	516	497
処置・検査	116	96	82	100	136	187	84	139	96	127	144	178	124
利用者数	1,490	1,467	1,608	1,584	1,161	1,551	1,725	1,936	1,609	1,936	1,804	1,733	1,634
治療室利用者数平均 1日平均(人)	78	78	78	78	77	73	82	90	92	75	84	88	81

※ 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	数	735	760	841	795	826	782	
				延	1,231	1,322	1,419	1,417	1,462	1,509	
入 院	処 方	箋 枚	数	数	5,108	5,735	6,394	5,892	6,119	6,139	
				延	7,743	8,230	9,166	8,477	9,133	8,849	
院 外	処 方	箋 枚	数	数	42,070	46,014	51,806	47,699	50,547	49,455	
				延	5,080	4,925	5,356	5,046	5,139	4,837	
計	処 方	箋 枚	数	数	5,843	6,495	7,235	6,687	6,945	6,921	
				延	8,974	9,552	10,585	9,894	10,595	10,358	
					数	58,730	65,318	71,882	68,382	69,793	70,867

(1)-2 注射箋枚数

注 射 箋 枚 数	1月	2月	3月	4月	5月	6月
注 射 箋 枚 数	26,368	30,529	32,314	30,391	33,630	37,115
(うち麻薬注射箋枚数)	682	903	806	975	1,033	1,005
外来化学療法無菌製剤件数	849	805	939	849	914	997
入院化学療法無菌製剤件数	53	42	46	26	26	69

(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	100～500ml以上	500ml以上	計	100ml未満	100ml以上	計	
年 計	541,515	137,776	172,529	851,820	55,236	3,919	59,155	910,975
日平均	2,210	562	704	3,477	225	16	241	3,718

(2) 医薬品情報(D.I)業務件数

(単位：件)

項 目	月 別	1月	2月	3月	4月	5月	6月
薬 品 名		206	238	224	211	193	225
新 薬 ・ 治 験 薬		2	0	3	3	0	5
効 能 ・ 効 果		192	220	208	201	182	209
用 法 ・ 用 量		170	181	184	173	160	192
使 用 方 法		20	15	17	11	15	12
副 作 用		8	7	10	15	22	15
保 管 方 法		1	2	2	3	4	8
使 用 期 限		1	2	4	2	5	4
他 剤 併 用 (他 科)		0	0	0	0	0	0
他 剤 併 用 (他 院)		4	3	5	10	5	6
他 剤 併 用 (市 販 薬)		3	5	8	8	3	8
配 合 変 化		2	1	0	4	8	11
そ の 他		0	0	0	0	0	0
計		609	674	665	641	597	695

(3) 薬剤管理指導業務

		1月	2月	3月	4月	5月
外 来	人 数	7	8	7	8	7
	薬剤情報提供料算定件数	7	8	7	8	7
入 院	人 数	82	93	83	80	61
	薬剤管理指導料算定件数	107	137	125	124	93
	(うち退院加算件数)	6	2	8	10	5
	(うち麻薬加算件数)	2	3	6	5	4
	実 施 回 数	153	229	183	199	161

(平成19年)

今年は245日 (単位：件)

7月	8月	9月	10月	11月	12月	1日平均	構成比(%)
875	844	723	864	845	782	39.5	12
1,674	1,633	1,394	1,664	1,630	1,479	72.8	15
24,240	24,020	18,994	23,754	23,149	21,528	1,032.9	30
6,041	6,155	5,467	5,810	5,692	5,867	287.4	88
9,019	9,003	7,962	8,800	8,382	8,947	423.3	85
49,558	49,920	43,047	51,426	47,836	53,568	2,379.4	70
4,986	5,230	4,401	5,164	4,972	4,757	244.5	100
6,916	6,999	6,190	6,674	6,537	6,649	326.9	100
10,693	10,636	9,356	10,464	10,012	10,426	496.1	100
73,798	73,940	62,041	75,180	70,985	75,096	3,412.3	100

7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
37,529	38,409	35,904	37,872	36,899	33,868	410,828
963	913	977	1,059	1,052	868	11,236
997	1,073	893	1,043	1,032	935	11,326
56	130	159	166	142	145	1,060

(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)	坐剤 (個)	ガーゼ (含抗生物質) (枚)
非滅菌製剤	100	264,240	9,310	0	1,255	0
滅菌製剤	0	274,075	0	1,165	0	360
合計	100	538,315	9,310	1,165	1,255	360

7月	8月	9月	10月	11月	12月	1日平均	構成比(%)
227	220	172	180	173	165	2,434	34
2	2	0	0	3	7	27	0
200	102	160	154	150	140	2,118	29
170	183	128	113	120	112	1,886	26
20	16	10	20	15	23	194	3
18	20	15	18	20	18	186	3
5	7	6	8	5	6	57	1
10	5	8	6	6	8	61	1
0	0	0	0	0	0	0	0
8	10	7	10	8	9	85	1
5	10	8	8	10	7	83	1
4	5	3	8	5	2	53	1
0	0	0	0	0	0	0	0
669	580	517	525	515	497	7,184	100

6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
6	7	6	7	8	7	10	88
6	7	6	7	8	7	10	88
79	90	79	62	60	76	54	899
128	125	125	72	84	107	75	1,302
5	8	7	2	3	2	1	59
3	2	1	3	3	4	0	36
174	168	158	93	106	124	97	1,845

## (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	27.6	19.1	38.6	12.6	26.3
モルバス細粒2% 10mg	包	575	588	842	500	582
リンコデ10倍散	g	124.8	151.1	241.4	228.1	263.9
アヘンチンキ	ml	31.5	42	48	59.5	42
オプソ内服液 10mg	包	44	1,766	548	1,513	1,111
オプソ内服液 5mg	包	35	2,055	1,166	949	1,306
MSコンチン 10mg	個	473	693	1,088	654	604
MSコンチン 30mg	個	21	0	40	134	131
MSコンチン 60mg	個	0	50	70	70	126
オキシコンチン錠 5mg	個	1,583	1,584	1,561	1,652	1,736
オキシコンチン錠 10mg	個	2,385	2,743	3,673	2,848	3,060
オキシコンチン錠 40mg	個	351	430	743	1,022	640
ピーガード錠 20mg	個	181	379	236	101	216
ピーガード錠 30mg	個	57	0	21	332	225
アンベック坐剤 10mg	個	321	235	126	246	405
アンベック坐剤 20mg	個	50	112	132	91	123
アンベック坐剤 30mg	個	0	42	28	20	25
モルヒネ坐剤 5mg	個	48	30	29	20	69
パシーフカプセル 30mg	個	111	99	198	147	153
オキノーム散 2.5mg	包	0	0	183	415	253
オキノーム散 5mg	包	0	0	338	1,588	974
デュロテップパッチ 2.5mg	枚	110	177	191	168	172
デュロテップパッチ 5mg	枚	111	76	90	99	123
デュロテップパッチ 7.5mg	枚	21	20	26	17	12
デュロテップパッチ 10mg	枚	71	72	99	76	69
オピスタン注	本	85	91	141	224	141
フェンタニル注 0.1mg	本	668	1,205	1,275	798	780
塩酸モルヒネ注 10mg	本	405	477	419	298	642
塩酸モルヒネ注 50mg	本	231	347	539	410	609
塩酸モルヒネ注 200mg	本	309	260	189	389	512
プレペノン注 100mg	本	0	0	0	0	6
ケタラール注	本	47	54	80	107	88
アルチバ注 2mg	本	0	0	0	28	58
注射トータル	本	1,745	2,434	2,643	2,254	2,836



6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	1日平均
28.9	290.5	199.4	59.1	132.3	125.7	112.3	1,072.3	2.9
372	368	328	762	482	322	448	6,169	16.9
223.5	201.1	125.4	76.6	225.7	214.4	333.8	2,409.8	6.6
36.4	44.8	0	0	7	0	21	332	0.9
1,736	1,841	1,388	1,335	1,112	1,607	1,509	15,510	42.5
1,402	1,152	1,334	1,285	1,665	1,959	2,076	16,384	44.9
492	547	753	599	603	229	330	7,065	19.4
146	63	166	209	172	249	272	1,603	4.4
112	124	56	0	42	43	76	769	2.1
1,814	1,924	2,181	1,662	1,584	1,938	2,409	21,628	59.3
3,533	4,513	3,783	3,890	4,303	4,968	3,770	43,469	119.1
1,053	1,752	1,568	1,591	1,828	1,244	1,125	13,347	36.6
130	280	70	130	140	166	375	2,404	6.6
166	324	258	277	355	496	406	2,917	8.0
154	74	67	276	114	63	106	2,187	6.0
98	30	34	148	40	19	42	919	2.5
20	0	0	0	20	0	10	165	0.5
30	84	204	36	70	126	233	979	2.7
26	28	35	0	0	0	0	797	2.2
312	582	910	688	701	735	947	5,726	15.7
2,368	874	1,131	946	1,451	1,232	1,570	12,472	34.2
125	139	205	144	116	133.5	200	1,881	5.2
96	87	83	65	31	51	83	995	2.7
36	23	45	22	47	30	52	351	1.0
32	38	49	80	31	27	24	668	1.8
125	114	103	81	108	116	94	1,423	3.9
852	1,511	1,631	1,158	2,305	1,449	2,082	15,714	43.1
651	439	740	468	425	202	315	5,481	15.0
703	700	696	792	850	557	757	7,191	19.7
466	451	323	214	292	437	699	4,541	12.4
25	4	0	27	0	13	0	75	0.2
103	65	32	31	50	37	24	718	2.0
80	111	185	120	147	135	120	984	2.7
3,005	3,395	3,710	2,891	4,177	2,946	4,091	36,127	99.0

表20- (1) 患者給食数 (平成19年)

(単位: 食)

給食内容	月 別												合計	1 日 平均	構 成 比
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
常 食	12,404	11,246	12,149	11,622	11,777	11,321	11,261	11,547	10,247	11,717	10,573	9,805	135,669	371.7	52%
軟 流 動	6,082	6,473	6,547	6,446	6,514	6,357	6,562	6,862	6,995	6,911	6,971	6,596	79,316	217.3	30%
(全 粥)	3,498	4,099	3,876	3,604	3,526	3,476	3,412	4,114	3,832	3,783	3,851	3,709	44,780	122.7	17%
(5分粥)	1,315	981	1,288	1,226	1,342	1,204	1,274	1,119	1,376	1,319	1,568	1,401	15,413	42.2	6%
(3分粥)	424	497	394	627	567	595	637	682	886	886	625	535	7,355	20.2	3%
(流動食)	845	896	989	989	1,079	1,082	1,239	947	901	923	927	951	11,768	32.2	4%
特 別 食	3,112	3,340	3,878	4,121	4,265	4,958	4,525	4,021	2,889	2,889	3,658	3,828	45,484	124.6	17%
保存食・検食	186	168	186	180	186	180	186	186	180	186	180	186	2,190	6.0	1%
総 数	21,784	21,227	22,760	22,369	22,742	22,816	22,534	22,616	20,311	21,703	21,382	20,415	262,659	719.6	

表20- (2) 栄養相談・指導数 (平成19年)

区 分	月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
		外 来	指導件数	2	2	5	1	12	3	1	3	1	5	7
	指導延数	3	4	6	2	12	4	1	4	2	6	9	5	58
入 院	指導件数	21	51	40	29	43	46	50	34	44	59	42	37	496
	指導延数	68	119	100	90	117	120	103	100	115	136	108	90	1,266
総 数	指導件数	23	53	45	30	55	49	51	37	45	64	49	41	542
	指導延数	71	123	106	92	129	124	104	104	117	142	117	95	1,324

表21 退院患者年齢階級別性別数（平成19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	男	1	1	2	1	4	2	5	2	2	3	2	2	27	0.6
	女					2	1	3	3	1	1	1	1	13	
計		1	1	2	1	6	3	8	5	3	4	3	3	40	
20～24	男	1	1		1	1	2	1	3	2	2	1	2	17	0.4
	女		2	1		1		1	1	1	4	1	1	13	
計		1	3	1	1	2	2	2	4	3	6	2	3	30	
25～29	男		3	1	2	2	5	7	2	2		2	5	31	1.1
	女	3	3	4	2	1	2	2	7	6	5	5	5	45	
計		3	6	5	4	3	7	9	9	8	5	7	10	76	
30～34	男	2	1	3	1	5	2	5	1	3	7	5	5	40	1.5
	女	9	6	4	6	2	1	4	7	9	11	6	4	69	
計		11	7	7	7	7	3	9	8	12	18	11	9	109	
35～39	男	1	4	5	4	6	5	8	6	4	6	6	5	60	3.1
	女	15	13	17	10	10	9	14	22	18	9	15	13	165	
計		16	17	22	14	16	14	22	28	22	15	21	18	225	
40～44	男	9	10	15	11	5	6	9	11	7	8	9	10	110	3.7
	女	11	6	12	15	14	18	15	12	15	11	13	13	155	
計		20	16	27	26	19	24	24	23	22	19	22	23	265	
45～49	男	11	12	20	16	16	17	11	19	14	14	11	6	167	5.4
	女	19	11	11	21	27	14	16	20	19	19	20	25	222	
計		30	23	31	37	43	31	27	39	33	33	31	31	389	
50～54	男	14	19	24	20	26	21	19	21	17	16	17	17	231	7.5
	女	21	21	24	22	21	38	18	26	28	26	30	30	305	
計		35	40	48	42	47	59	37	47	45	42	47	47	536	
55～59	男	39	45	51	28	36	35	45	32	28	32	38	41	450	14.0
	女	46	45	48	43	41	51	42	53	50	45	44	46	554	
計		85	90	99	71	77	86	87	85	78	77	82	87	1,004	
60～64	男	48	39	49	61	53	64	68	52	41	44	45	58	622	16.5
	女	37	44	62	50	49	49	44	45	52	50	40	42	564	
計		85	83	111	111	102	113	112	97	93	94	85	100	1,186	
65～69	男	43	53	63	53	63	61	72	64	52	50	68	67	709	16.8
	女	32	53	52	39	50	39	35	42	43	41	35	37	498	
計		75	106	115	92	113	100	107	106	95	91	103	104	1,207	
70～74	男	50	56	49	60	54	68	57	70	55	67	52	62	700	15.5
	女	20	37	32	20	33	35	47	43	36	35	32	40	410	
計		70	93	81	80	87	103	104	113	91	102	84	102	1,110	
75～79	男	27	35	38	47	36	53	56	42	43	37	43	36	493	10.0
	女	18	16	22	17	13	17	14	27	19	24	20	20	227	
計		45	51	60	64	49	70	70	69	62	61	63	56	720	
80～	男	12	9	13	11	13	16	14	12	15	13	15	14	157	3.8
	女	8	9	16	8	7	14	8	9	8	8	11	9	115	
計		20	18	29	19	20	30	22	21	23	21	26	23	272	
合 計	男	258	288	333	316	320	357	377	337	285	299	314	330	3,814	100.0
	女	239	266	305	253	271	288	263	317	305	289	273	286	3,355	
計		497	554	638	569	591	645	640	654	590	588	587	616	7,169	

表22 退院患者地域別数（平成19年）

（単位：人）

主部位別 地区別	計	食道	胃	結腸	直腸	肝	胆	脾	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
計	7,169	421	742	239	214	289	62	203	838	395	233	355	169	135	78	271	125	2,400
横浜市	4,772	315	511	159	152	193	42	130	538	256	139	206	140	101	36	180	81	1,593
鶴見区	106	3	7	3	2	8	2	1	8	5	3	17	3			6		38
神奈川区	145	17	15	4	7	1		4	10	13	5	10	3	1	2	1	2	50
西区	75	1	13		3	5		5	3	4	1	3	4	3		6		24
中区	72	2	11	1		6		2	6	4	4	3		3				4
南区	176	6	17	6	11	9	2	7	34	9	8	8	1	6	2	7	9	34
保土ヶ谷区	406	24	31	6	12	29	3	8	32	36	13	22	8	10	1	14	7	150
磯子区	98	22	5	2	6	7		1	4	14		9	2	3	1			22
金沢区	95	17	29	7		8		1	2	1	5	1			1	2	3	18
港北区	147	9	12	9	3	2	1	3	36	4	6	5	1		1	5	5	45
戸塚区	456	16	36	16	12	15	7	8	75	21	20	12	11	4	4	12	18	169
港南区	227	30	33	5	4	5		6	17	10	8	10	4	4	2	18	4	67
旭区	1,375	90	147	64	44	66	9	27	142	72	21	47	65	49	6	52	11	463
緑区	161	3	6	3	6	8	2	10	22	10	4	17	1	4		8	3	54
瀬谷区	506	16	84	13	16	12	3	12	68	23	13	13	17	5	4	20	4	183
栄区	140	12	7	5	7	1	4	6	7	2		14	6	3		4	5	57
泉区	491	43	51	12	17	9	7	26	51	21	25	15	12	6	12	15		169
青葉区	64	4	4	2		1	2	2	14	3	3		1			10	4	14
都筑区	32		3	1	2	1		1	7	4			1				2	10
川崎市	166	7	5	5	11	4	3	7	13	8	4	16	2	1	3	7	7	63
横須賀市	167	9	23	2	2	10	1	15	14	11	2	15	2	1	1	5	2	52
平塚市	59	6	7	3		2		2	5	2	1		1		1			29
鎌倉市	140	1	21	2	1	4	2	6	32	6	7	3	4	1	1	2	6	41
藤沢市	383	17	49	26	10	12	3	13	30	26	15	22	3	12	2	8	4	131
小田原市	26		4	1		1				2	8		2	1		1		6
茅ヶ崎市	110	6	6	4	1	4	3	3	5	4	8	12		1	4	4	1	44
逗子市	36	2	2	1		1	2		3	1		10	2	1	2	1	1	8
相模原市	164	8	10	6	4	5		4	35	5	1		1	8	12	2		63
三浦市	13			1	1	1		4	1			1	1					3
秦野市	40		9						2			11		1	1			16
厚木市	66	1	5	7			2	2	4	11			1		1	1		31
大和市	343	19	31	5	6	25	1	5	64	10	21	12	2	4	9	13	8	108
伊勢原市	5									1								4
海老名市	129	5	13	7	3	2	1		11	16	4	7	2	4		9		45
座間市	88	5	10	1	6	5		4	9	3	3	6		1	3	10	3	19
南足柄市	17								13	1						1		2
綾瀬市	112	5	4	1	3	7			19	7	1	7	2	1	1	9		45
三浦郡	10		1		1				1	1	1	1		2				2
高座郡	19		2						4	1		7	1					4
愛甲郡	9		1							1		1						6
中郡	26		1		1				3	2			2			4		13
足柄上郡	26		1	1					5	2	11							6
足柄下郡	4								1	1								2
津久井郡																		0
県外	239	15	26	7	12	13	2	8	26	17	7	18	4	1	6	3	10	64

表23-1) 退院患者(延) 疾病分類(1)

(平成19年)

疾 病 別		計		男		女		
		全退院	死亡	全退院	死亡	全退院	死亡	
合 計		7,169	487	3,814	269	3,355	218	
I	A00～B99	感染症及び寄生虫症	24	0	16		8	
	A15～A19	結核(再掲)	1	0	1			
	B15～B19	ウィルス肝炎(再掲)	2	0	2			
II	C00～D48	悪性新生物(C00～C97)	6,010	473	3,235	258	2,775	215
		その他の新生物(D00～D48)	584	1	262	1	322	
III	D50～D89	血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害	42	1	14	1	28	
IV	E00～E90	内分泌,栄養および代謝疾患	24	0	6		18	
	E10～E14	糖尿病(再掲)	5	0	3		2	
V	F00～F99	精神および行動の障害	1	0			1	
VI	G00～G99	神経系の疾患	11	0	8		3	
VII	H00～H59	眼および付属器の疾患	0	0				
VIII	H60～H95	耳および乳様突起の疾患	0	0				
IX	I00～I99	循環器系の疾患	29	2	20	1	9	1
	I10～I15	高血圧性の疾患(再掲)	0	0				
	I20～I25	虚血性心疾患(再掲)	2	0	2			
	I30～I52	その他の型の心疾患(再掲)	2	0	1		1	
	I60～I69	脳血管疾患(再掲)	11	1	7		4	1
X	J00～J99	呼吸器系の疾患	52	7	33	6	19	1
XI	K00～K93	消化器系の疾患	159	2	96	2	63	
	K25～K27	胃・十二指腸潰瘍(再掲)	5	0	2		3	
	K70～K74	肝硬変・慢性肝炎(再掲)	10	0	8		2	
	K80～K81	胆石症・胆のう炎(再掲)	8	0	6		2	
XII	L00～L99	皮膚および皮下組織の疾患	12	0	6		6	
XIII	M00～M99	筋骨格系および結合組織の疾患	15	0	9		6	
XIV	N00～N99	尿路性器系の疾患	85	1	34		51	1
	N00～N39	泌尿器(再掲)	13	1	5		8	1
	N40～N51	男性性器(再掲)	28	0	28			
	N70～N77 N80～N98	女性性器(再掲)	42	0			42	
XV	O00～O99	妊娠・分娩および産じょく〈褥〉	0	0				
XVI	P00～P96	周産期に発生した病態	0	0				
XVII	Q00～Q99	先天奇形,変形および染色体異常	5	0	3		2	
XVIII	R00～R99	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	39	0	24		15	
XIX	S00～T98	損傷,中毒およびその他の外因の影響	35	0	21		14	
XX	V01～Y98	傷病および死亡の外因	0	0				
XXI	Z00～Z99	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	42	0	27		15	
	Z52.3	骨髄提供者(再掲)	26	0	17		9	
	Z52.8	その他の臓器および組織の提供者(再掲)	3	0	1		2	

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19年)

コードICD10	部 位	計		男		女	
		全退院	死亡	全退院	死亡	全退院	死亡
C00~C97	総 数	6,010	472	3,235	258	2,775	215
C00~C14	口唇・口腔及び咽頭 計	130	11	101	7	29	4
C00	口唇	0	0				
C01	舌根〈基底〉部	5	1	2		3	1
C02	その他及び部位不明の舌	27	0	19		8	
C03	歯肉	7	1	3		4	1
C04	口腔底	3	0	3			
C05	口蓋	3	0	3			
C06	その他及び部位不明の口腔	6	1	4		2	1
C07	耳下腺	11	0	9		2	
C08	その他及び部位不明の大唾液腺	4	0	3		1	
C09	扁桃	1	0	1			
C10	中咽頭	16	1	14	1	2	
C11	鼻〈上〉咽頭	5	1	4	1	1	
C12	梨状窩陥凹〈洞〉	23	2	18	1	5	1
C13	下咽頭	17	4	16	4	1	
C14	その他及び部位不明確の口唇、口腔及び咽頭	2	0	2			
C15~C26	消化器 計	2,189	228	1,642	165	547	63
C15	食道	421	34	385	31	36	3
C16	胃	742	58	544	38	198	20
C17	小腸	15	1	13	1	2	
C18	結腸	239	25	133	15	106	10
C19	直腸S状結腸移行部	44	1	28		16	1
C20	直腸	149	15	109	10	40	5
C21	肛門及び肛門管	20	2	12	1	8	1
C22	肝及び肝内胆管	289	36	228	30	61	6
C23	胆のう〈嚢〉	26	7	14	5	12	2
C24	その他及び部位不明の胆道	36	6	30	5	6	1
C25	膵	203	43	141	29	62	14
C26	その他及び部位不明確の消化器	5	0	5			
C30~C39	呼吸器及び胸腔内臓器 計	910	33	657	24	253	9
C30	鼻腔及び中耳	4	0	3		1	
C31	副鼻腔	12	1	9	1	3	
C32	喉頭	30	2	30	2		
C33	気管	0	0				
C34	気管支及び肺	838	30	596	21	242	9
C37	胸腺	10	0	7		3	
C38	心臓、縦隔及び胸膜	16	0	12		4	
C39	その他及び部位不明確の呼吸器及び胸腔内臓器	0	0				
C40~C41	骨及び関節軟骨 計	30	4	23	1	7	3
C40	(四) 肢の骨及び関節軟骨	23	1	19	1	4	
C41	その他及び部位不明の骨及び関節軟骨	7	3	4		3	3
C43~C44	皮膚の黒色腫及びその他 計	35	4	19	3	16	1
C43	皮膚の黒色腫	22	2	11	2	11	
C44	皮膚のその他	13	2	8	1	5	1
C45~C49	中皮及び軟部組織 計	121	12	63	4	58	8
C45	中皮腫	9	2	6	1	3	1
C46	カポジ〈Kaposi〉肉腫	0	0				
C47	末梢神経及び自律神経系	0	0				
C48	後腹膜及び腹膜	23	4	9	1	14	3
C49	その他の結合組織及び軟部組織	89	6	48	2	41	4
C50	乳房 計	396	47	1		395	47

(つづき)

コードICD10	部 位	計		男		女		
		全退院	死亡	全退院	死亡	全退院	死亡	
<b>C51～C58</b>	<b>女性性器</b>	<b>計</b>	<b>1,061</b>	<b>47</b>			<b>1,061</b>	<b>47</b>
C51	外陰		5	2			5	2
C52	膣		10	2			10	2
C53	子宮頸(部)		233	21			233	21
C54	子宮体部		355	6			355	6
C55	子宮の部位不明		0	0				
C56	卵巣		447	16			447	16
C57	その他及び部位不明の女性性器		11	0			11	
C58	胎盤		0	0				
<b>C60～C63</b>	<b>男性性器</b>	<b>計</b>	<b>183</b>	<b>8</b>	<b>183</b>	<b>8</b>		
C60	陰茎		2	0	2			
C61	前立腺		169	6	169	6		
C62	精巣(睪丸)		11	2	11	2		
C63	その他及び部位不明の男性性器		1	0	1			
<b>C64～C68</b>	<b>尿路</b>	<b>計</b>	<b>186</b>	<b>16</b>	<b>149</b>	<b>12</b>	<b>37</b>	<b>4</b>
C64	腎盂を除く腎		30	4	27	3	3	1
C65	腎盂		11	2	8	1	3	1
C66	尿管		6	1	5	1	1	
C67	膀胱		135	7	107	6	28	1
C68	その他及び部位不明の泌尿器		4	2	2	1	2	1
<b>C69～C72</b>	<b>眼、脳及び中枢神経系のその他</b>	<b>計</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
C69	眼及び付属器		0	0				
C70	髄膜		0	0				
C71	脳		26	1	20	1	6	
C72	脊髄、脳神経及び中枢神経系のその他の部位		0	0				
<b>C73～C75</b>	<b>甲状腺及びその他の内分泌腺</b>	<b>計</b>	<b>80</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>56</b>	<b>6</b>
C73	甲状腺		78	10	23	5	55	5
C74	副腎		2	1	1		1	1
C75	その他の内分泌腺及び関連組織		0	0				
<b>C76～C80</b>	<b>部位不明確、続発部位及び部位不明</b>	<b>計</b>	<b>256</b>	<b>7</b>	<b>128</b>	<b>5</b>	<b>128</b>	<b>2</b>
C76	その他及び部位不明確		8	2	5	1	3	1
C77	リンパ節の続発性及び部位不明		35	1	18		17	1
C78	呼吸器及び消化器の続発性		62	2	62	2		
C79	その他の部位の続発性		132	0	33		99	
C80	部位の明示されないもの		19	2	10	2	9	
<b>C81～C96</b>	<b>リンパ組織、造血組織及び関連組織</b>	<b>計</b>	<b>406</b>	<b>43</b>	<b>225</b>	<b>23</b>	<b>181</b>	<b>20</b>
C81	ホジキン(Hodgkin)病		12	0	9		3	
C82	ろ(濾)胞性(結節性)非ホジキン(non-Hodgkin)リンパ腫		29	1	11	1	18	
C83	びまん性非ホジキン(non-Hodgkin)リンパ腫		186	8	101	4	85	4
C84	末梢性及び皮膚T細胞リンパ腫		15	2	14	1	1	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		29	9	23	6	6	3
C88	悪性免疫増殖性疾患		0	0				
C90	多発性骨髄腫及び悪性形質細胞腫瘍		11	3	6	2	5	1
C91	リンパ性白血病		45	4	19	1	26	3
C92	骨髄性白血病		58	13	31	6	27	7
C93	単球性白血病		15	2	5	1	10	1
C94	その他の細胞型の明示された白血病		3	1	3	1		
C95	細胞型不明の白血病		3	0	3			
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		0	0				
<b>C97</b>	<b>独立した(原発性)多部位</b>		<b>1</b>	<b>1</b>			<b>1</b>	<b>1</b>

死亡は全退院の内数

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16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	19,584	13,283	32,867	446.2	309.4	348.6	215.2	242.9	158.1
口 唇	C00	2	2	4	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
舌	C01-C02	116	55	171	2.7	1.3	2.2	0.9	1.6	0.6
歯 肉	C03	42	54	96	1.0	1.3	0.8	0.8	0.5	0.5
口 腔 底	C04	44	10	54	1.0	0.2	0.8	0.1	0.6	0.1
口 蓋	C05	8	3	11	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0
その他及び不明の口腔	C06	18	16	34	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1
耳 下 腺	C07	25	23	48	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
大 唾 液 腺	C08	13	5	18	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
扁 桃	C09	6	3	9	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
中 咽 頭	C10	70	22	92	1.6	0.5	1.3	0.3	0.9	0.3
鼻 < 上 > 咽 頭	C11	13	8	21	0.3	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1
梨 状 陥 凹 < 洞 >	C12	14	3	17	0.3	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
下 咽 頭	C13	94	20	114	2.1	0.5	1.6	0.3	1.2	0.2
部位不明確な口腔・咽頭	C14	11	2	13	0.3	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0
食 道	C15	944	167	1,111	21.5	3.9	16.4	2.4	11.8	1.7
胃	C16	3,494	1,607	5,101	79.6	37.4	61.6	23.9	42.8	16.9
小 腸	C17	65	27	92	1.5	0.6	1.2	0.4	0.8	0.3
結 腸	C18	2,123	1,506	3,629	48.4	35.1	37.7	22.0	25.9	15.4
直 腸 及 び 肛 門	C19-C21	1,223	706	1,929	27.9	16.4	21.9	11.1	15.7	8.0
肝 及 び 肝 内 胆 管	C22	1,540	647	2,187	35.1	15.1	27.0	9.2	19.1	6.1
胆 の う 及 び 肝 外 胆 管	C23-C24	464	405	869	10.6	9.5	8.2	5.2	5.4	3.4
膵	C25	742	558	1,300	16.9	13.0	13.1	7.8	9.1	5.3
その他及び部位不明の消化器	C26	6	6	12	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
鼻腔・中耳・副鼻腔	C30-C31	46	24	70	1.1	0.6	0.9	0.4	0.6	0.3
喉 頭	C32	173	16	189	3.9	0.4	3.0	0.2	2.1	0.2
気 管 ・ 気 管 支 ・ 肺	C33-C34	2,749	1,164	3,913	62.6	27.1	48.8	16.7	32.5	11.6
胸膜・胸腺・心・縦隔	C37-C38	42	21	63	1.0	0.5	0.8	0.3	0.6	0.3
その他及び部位不明確な呼吸器	C39	—	—	—	—	—	—	—	—	—
骨 及 び 関 節 軟 骨	C40-C41	21	18	39	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4
皮 膚 の 黒 色 腫	C43	31	33	64	0.7	0.8	0.6	0.6	0.4	0.4
皮 膚 、 そ の 他	C44	166	170	336	3.8	4.0	3.0	2.3	2.0	1.6
中 皮 腫	C45	60	18	78	1.4	0.4	1.1	0.3	0.7	0.2
カ ボ ジ 肉 腫	C46	—	—	—	—	—	—	—	—	—
末梢神経・自律神経	C47	3	1	4	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
後 腹 膜 ・ 腹 膜	C48	25	27	52	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4
結合組織、他軟部組織	C49	58	50	108	1.3	1.2	1.1	0.8	0.7	0.7
乳 房	C50	18	2,529	2,547	0.4	58.9	0.3	48.3	0.2	37.0

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
子 宮	C53-C55	・	962	962	・	22.4	・	18.0	・	13.8
子宮頸部(浸潤がん)	(C53)	・	448	448	・	10.4	・	8.8	・	6.8
子 宮 体 部	(C54)	・	414	414	・	9.7	・	7.6	・	5.8
子宮、部位不明	(C55)	・	100	100	・	2.3	・	1.6	・	1.2
卵 巣	C56	・	534	534	・	12.4	・	9.9	・	7.7
外陰・膣・他女性性器	C51-C52,C57	・	40	40	・	0.9	・	0.7	・	0.5
胎 盤	C58	・	2	2	・	0.1	・	0.1	・	0.0
子宮頸部(上皮内がん)	D06	・	198	198	・	4.6	・	4.6	・	3.7
前 立 腺	C61	2,236	・	2,236	50.9	・	38.8	・	25.8	・
睪 丸	C62	87	・	87	2.0	・	1.8	・	1.6	・
陰 茎 他 男 性 性 器	C60・C63	54	・	54	1.2	・	0.9	・	0.6	・
腎 盂 を 除 く 腎	C64	389	131	520	8.9	3.1	7.1	2.1	5.1	1.6
膀 胱	C67	777	214	991	17.7	5.0	13.9	2.9	9.5	2.0
そ の 他 の 泌 尿 器	C65-C66,C68	160	71	231	3.6	1.7	2.9	1.0	1.9	0.7
眼	C69	10	7	17	0.2	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1
脳	C71	148	104	252	3.4	2.4	2.9	1.9	2.4	1.5
その他・部位不明の神経系	C70・C72	12	8	20	0.3	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1
甲 状 腺	C73	84	211	295	1.9	4.9	1.6	3.9	1.2	3.0
そ の 他 の 内 分 泌 腺	C74・C75	19	16	35	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4
その他及び不明確な部位	C76	22	26	48	0.5	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3
リンパ節、続発性及び部位不明	C77	12	8	20	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1
続発性の呼吸器及び消化器	C78	97	108	205	2.2	2.5	1.7	1.3	1.1	0.9
続発性のその他の部位不明	C79	38	33	71	0.9	0.8	0.7	0.5	0.4	0.3
部 位 不 明	C80	27	28	55	0.6	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3
ホ ジ キ ン 病	C81	24	18	42	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4
ろ胞性非ホジキンリンパ腫	C82	48	44	92	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6
びまん性非ホジキンリンパ腫	C83	162	100	262	3.7	2.3	3.0	1.7	2.2	1.3
皮膚T細胞リンパ腫	C84	22	16	38	0.5	0.4	0.5	0.3	0.4	0.2
非ホジキン詳細不明	C85	229	192	421	5.2	4.5	4.2	3.0	2.9	2.2
多発性骨髄腫・形質細胞腫	C90	117	101	218	2.7	2.3	2.1	1.5	1.5	1.0
リンパ性白血病	C91	86	51	137	2.0	1.2	1.9	1.0	2.0	1.1
骨髄性白血病	C92	207	114	321	4.7	2.7	3.9	2.0	3.1	1.7
単球性白血病	C93	6	2	8	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
そ の 他 の 白 血 病	C94	7	1	8	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
細胞型不明の白血病	C95	26	17	43	0.6	0.4	0.5	0.2	0.3	0.2
リンパ、造血、関連組織のその他及び詳細不明	C96	—	—	—	—	—	—	—	—	—

表25-(1)-2 罹患数  
- 主要部位・性・年齢階級別 -

平成16年(人)

部 位 ICD-10	全部位 C00-C96.D06			口腔・咽頭 C00-C14			食道 C15			胃 C16			結腸 C18			直腸 C19-C21			肝・肝内胆管 C22			胆のう・胆管 C23,C24			膵 C25		
	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	19,584	13,283	32,867	476	226	702	944	167	1,111	3,494	1,607	5,101	2,123	1,506	3,629	1,223	706	1,929	1,540	647	2,187	464	405	869	742	558	1,300
0-4	27	20	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	-	-	-	-	-	-
5-9	12	7	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10-14	10	11	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15-19	18	18	36	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20-24	29	35	64	1	1	2	-	-	-	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-
25-29	64	88	152	1	1	2	-	-	-	-	6	6	2	3	5	2	2	4	-	-	-	-	-	-	1	1	2
30-34	107	219	326	11	1	12	-	-	-	11	10	21	8	6	14	2	2	4	-	1	1	1	-	1	3	-	3
35-39	174	343	517	10	5	15	1	-	1	29	17	46	16	7	23	19	16	35	5	2	7	-	-	-	4	1	5
40-44	226	495	721	12	5	17	3	1	4	30	39	69	29	21	50	26	14	40	11	2	13	3	1	4	3	2	5
45-49	395	633	1,028	19	9	28	19	3	22	63	44	107	43	32	75	40	26	66	31	2	33	5	2	7	13	6	19
50-54	863	1,023	1,886	40	14	54	53	8	61	163	99	262	91	81	172	84	41	125	74	18	92	17	5	22	39	20	59
55-59	1,743	1,295	3,038	57	24	81	117	15	132	342	129	471	183	110	293	149	80	229	159	31	190	32	17	49	67	40	107
60-64	2,713	1,484	4,197	73	31	104	201	23	224	492	161	653	283	175	458	215	90	305	249	55	304	46	36	82	122	66	188
65-69	3,193	1,517	4,710	73	20	93	190	23	213	583	191	774	359	192	551	203	104	307	286	84	370	56	43	99	117	67	184
70-74	3,730	1,623	5,353	82	30	112	162	24	186	707	228	935	404	224	628	186	100	286	339	149	488	73	50	123	138	77	215
75-79	3,126	1,605	4,731	43	33	76	117	18	135	505	225	730	358	246	604	159	81	240	209	131	340	97	71	168	109	92	201
80-84	1,778	1,308	3,086	33	21	54	54	15	69	308	202	510	198	178	376	86	81	167	103	89	192	55	71	126	67	89	156
85以上	1,376	1,559	2,935	20	31	51	27	37	64	260	255	515	148	230	378	51	68	119	71	82	153	79	109	188	59	97	156

部 位 ICD-10	喉頭 C32			肺 C33,C34			骨 C40,C41			皮膚 C43,C44			乳房 C50	子 宮 C53,C55 頸癌 体癌 上皮内			卵巣 C56	前立腺 C61	膀胱 C67			腎 C64			白血病 C91-C95			
	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		
全年齢	173	16	189	2,749	1,164	3,913	21	18	39	197	203	400	2,529	1,160	448	414	198	534	2,236	777	214	991	389	131	520	332	185	517
0-4	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	13	8	21	21
5-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	9	4	13
10-14	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	1	-	-	-	6	5	11
15-19	-	-	-	-	-	-	3	3	6	-	1	1	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	-	1	1	4	2	6
20-24	-	-	-	-	-	-	3	1	4	-	1	1	2	5	2	1	2	9	-	-	-	-	-	-	-	5	2	7
25-29	-	-	-	1	1	2	1	-	1	-	1	1	8	23	10	-	13	10	-	3	-	3	-	1	1	12	6	18
30-34	-	-	-	6	7	13	2	1	3	-	3	3	58	77	27	11	38	9	-	6	-	6	4	-	4	11	5	16
35-39	-	-	-	12	6	18	-	2	2	1	2	3	108	113	53	12	42	17	-	5	-	5	5	1	6	10	5	15
40-44	2	-	2	22	12	34	1	-	1	3	1	4	229	103	41	20	38	30	1	9	1	10	9	2	11	10	3	13
45-49	3	-	3	43	19	62	1	-	1	8	5	13	281	100	41	33	21	35	4	18	7	25	25	4	29	10	6	16
50-54	3	2	5	85	49	134	2	1	3	10	10	20	338	143	50	64	17	95	34	34	7	41	33	12	45	16	11	27
55-59	24	2	26	214	100	314	-	1	1	12	18	30	360	145	45	78	15	75	81	66	13	79	40	16	56	38	16	54
60-64	26	1	27	346	131	477	1	3	4	17	13	30	328	116	43	64	4	67	259	98	14	112	49	18	67	32	17	49
65-69	41	2	43	397	145	542	1	1	2	28	25	53	265	101	41	45	3	51	440	106	20	126	53	18	71	43	20	63
70-74	27	1	28	490	162	652	1	-	1	33	21	54	205	74	29	33	2	45	570	157	33	190	73	20	93	35	14	49
75-79	28	4	32	579	197	776	3	1	4	34	30	64	150	77	34	32	2	35	459	121	28	149	47	13	60	40	19	59
80-84	9	1	10	314	149	463	-	2	2	28	20	48	117	44	16	16	-	29	224	91	36	127	27	17	44	23	17	40
85以上	10	3	13	240	186	426	1	-	1	23	52	75	80	39	16	5	1	22	164	62	54	116	24	7	31	15	25	40



表25-(1)-3 罹患率  
- 主要部位・性・年齢階級別 -

平成16年

部 位 ICD-10	全部位 C00-C96,D06		口腔・咽頭 C00-C14		食道 C15		胃 C16		結腸 C18		直腸 C19-C21		肝・肝内胆管 C22		胆のう・胆管 C23,C24		膵 C25		喉頭 C32	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
全年齢	242.9	158.1	6.3	2.5	11.8	1.7	42.8	16.9	25.9	15.4	15.7	8.0	19.1	6.1	5.4	3.4	9.1	5.3	2.1	0.2
粗罹患	446.2	309.4	10.8	5.3	21.5	3.9	79.6	37.4	48.4	35.1	27.9	16.4	35.1	15.1	10.6	9.4	16.9	13.0	3.9	0.4
0-4	12.9	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	0.5	-	-	-	-	-	-
5-9	5.9	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10-14	5.1	5.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15-19	8.2	8.7	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20-24	9.3	12.6	0.3	0.4	-	-	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3	-	-	-	-	-	-	-
25-29	17.3	26.8	0.3	0.3	-	-	-	1.8	0.5	0.9	0.5	0.6	-	-	-	-	0.3	0.3	-	-
30-34	26.1	58.3	2.7	0.3	-	-	2.7	2.7	2.0	1.6	0.5	0.5	-	0.3	0.2	-	0.7	-	-	-
35-39	47.4	105.8	2.7	1.5	0.3	-	7.9	5.2	4.4	2.2	5.2	4.9	1.4	0.6	-	-	1.1	0.3	-	-
40-44	75.3	184.0	4.0	1.9	1.0	0.4	10.0	14.5	9.7	7.8	8.7	5.2	3.7	0.7	1.0	0.4	1.0	0.7	0.7	-
45-49	149.4	254.7	7.2	3.6	7.2	1.2	23.8	17.7	16.3	12.9	15.1	10.5	11.7	0.8	1.9	0.8	4.9	2.4	1.1	-
50-54	267.9	321.6	12.4	4.4	16.5	2.5	50.6	31.1	28.3	25.5	26.1	12.9	23.0	5.7	5.3	1.6	12.1	6.3	0.9	0.6
55-59	555.9	407.4	18.2	7.6	37.3	4.7	109.1	40.6	58.4	34.6	47.5	25.2	50.7	9.8	10.2	5.4	21.4	12.6	7.7	0.6
60-64	938.3	503.8	25.3	10.5	69.5	7.8	170.2	54.7	97.9	59.4	74.4	30.6	86.1	18.7	15.9	12.2	42.2	22.4	9.0	0.3
65-69	1,380.7	643.7	31.6	8.5	82.2	9.8	252.1	81.0	155.2	81.5	87.8	44.1	123.7	35.6	24.2	18.2	50.6	28.4	17.7	0.9
70-74	2,186.0	859.4	48.1	15.9	94.9	12.7	414.3	120.7	236.8	118.6	109.0	53.0	198.7	78.9	42.8	26.5	80.9	40.8	15.8	0.5
75-79	2,766.0	1,132.7	38.1	23.3	103.5	12.7	446.9	158.8	316.8	173.6	140.7	57.2	184.9	92.5	85.8	50.1	96.5	64.9	24.8	2.8
80-84	3,228.9	1,353.3	59.9	21.7	98.1	15.5	559.3	209.0	359.6	184.2	156.2	83.8	187.1	92.1	99.9	73.5	121.7	92.1	16.3	1.0
85以上	3,487.3	1,748.9	50.7	34.8	68.4	41.5	658.9	286.1	375.1	258.0	129.3	76.3	179.9	92.0	200.2	122.3	149.5	108.8	25.3	3.4

部 位 ICD-10	肺 C33,C34		骨 C40,C41		皮膚 C43,C44		乳房 C50	子 宮				卵巣 C56	前立腺 C61	膀胱 C67		腎 C64		白血病 C91-C95	
	男	女	男	女	男	女		女	C53-C55・ D06	頸癌	体癌			上皮内	再 掲	女	男	男	女
全年齢	32.5	11.6	0.4	0.4	2.4	2.0	37.0	17.4	6.8	5.8	3.7	7.7	25.8	9.5	2.0	5.1	1.6	5.7	3.0
粗罹患	62.6	27.1	0.5	0.4	4.5	4.7	58.9	27.0	10.4	9.6	4.6	12.4	50.9	17.7	5.0	8.9	3.1	7.6	4.3
0-4	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	6.2	4.0
5-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	4.4	2.1
10-14	-	-	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-	1.1	-	0.5	-	-	-	3.1	2.7
15-19	-	-	1.4	1.5	-	0.5	-	-	-	-	-	1.0	-	-	0.5	-	0.5	1.8	1.0
20-24	-	-	1.0	0.4	-	0.4	0.7	1.8	0.7	0.4	0.7	3.3	-	-	-	-	-	1.6	0.7
25-29	0.3	0.3	0.3	-	-	0.3	2.4	7.0	3.1	-	4.0	3.1	-	0.8	-	-	0.3	3.2	1.8
30-34	1.5	1.9	0.5	0.3	-	0.8	15.4	20.5	7.2	2.9	10.1	2.4	-	1.5	-	1.0	-	2.7	1.3
35-39	3.3	1.9	-	0.6	0.3	0.6	33.3	34.9	16.3	3.7	13.0	5.2	-	1.4	-	1.4	0.3	2.7	1.5
40-44	7.3	4.5	0.3	-	1.0	0.4	85.1	38.3	15.2	7.4	14.1	11.2	0.3	3.0	0.4	3.0	0.7	3.3	1.1
45-49	16.3	7.6	0.4	-	3.0	2.0	113.1	40.2	16.5	13.3	8.5	14.1	1.5	6.8	2.8	9.5	1.6	3.8	2.4
50-54	26.4	15.4	0.6	0.3	3.1	3.1	106.3	45.0	15.7	20.1	5.3	29.9	10.6	10.6	2.2	10.2	3.8	5.0	3.5
55-59	68.3	31.5	-	0.3	3.8	5.7	113.2	45.6	14.2	24.5	4.7	23.6	25.8	21.1	4.1	12.8	5.0	12.1	5.0
60-64	119.7	44.5	0.4	1.0	5.9	4.4	111.4	39.4	14.6	21.7	1.4	22.8	89.6	33.9	4.8	17.0	6.1	11.1	5.8
65-69	171.7	61.5	0.4	0.4	12.1	10.6	112.4	42.9	17.4	19.1	1.3	21.6	190.3	45.8	8.5	22.9	7.6	18.6	8.5
70-74	287.2	85.8	0.6	-	19.3	11.1	108.6	39.2	15.4	17.5	1.1	23.8	334.1	92.0	17.5	42.8	10.6	20.5	7.4
75-79	512.3	139.0	2.7	0.7	30.1	21.2	105.9	54.3	24.0	22.6	1.4	24.7	406.1	107.1	19.8	41.6	9.2	35.4	13.4
80-84	570.2	154.2	-	2.1	50.9	20.7	121.1	45.5	16.6	16.6	-	30.0	406.8	165.3	37.3	49.0	17.6	41.8	17.6
85以上	608.2	208.7	2.5	-	58.3	58.3	89.7	43.8	18.0	5.6	1.1	24.7	415.6	157.1	60.6	60.8	7.9	38.0	28.0

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16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	19,584	13,283	32,867	2,197	1,486	3,683	2,728	1,917	4,645	3,008	1,911	4,919	1,284	976	2,260	1,064	672	1,736
口 腔 ・ 咽 頭	C00-C14	476	226	702	47	27	74	76	36	112	74	29	103	36	12	48	26	8	34
食 道	C15	944	167	1,111	113	14	127	114	20	134	142	27	169	71	10	81	58	9	67
胃	C16	3,494	1,607	5,101	411	207	618	422	222	644	496	195	691	234	109	343	179	90	269
結 腸	C18	2,123	1,506	3,629	247	160	407	336	234	570	330	233	563	140	106	246	124	89	213
直 腸	C19-C21	1,223	706	1,929	141	79	220	187	126	313	222	115	337	68	42	110	70	34	104
肝・肝内胆管	C22	1,540	647	2,187	178	83	261	223	77	300	221	117	338	94	41	135	89	40	129
胆のう・胆管	C23-C24	464	405	869	60	34	94	50	49	99	60	56	116	40	40	80	34	25	59
膵	C25	742	558	1,300	107	78	185	99	56	155	89	69	158	55	40	95	39	39	78
喉 頭	C32	173	16	189	12	3	15	27	3	30	30	4	34	13	1	14	8	-	8
肺	C33-C34	2,749	1,164	3,913	332	149	481	357	180	537	369	150	519	188	81	269	183	67	250
骨	C40-C41	21	18	39	2	3	5	5	5	10	3	1	4	2	2	4	-	1	1
皮 膚	C43-C44	197	203	400	12	15	27	20	22	42	36	30	66	11	13	24	5	7	12
乳 房	C50	18	2,529	2,547	-	258	258	1	377	378	3	383	386	2	207	209	1	100	101
子 宮	C53-C55・D06	・	1,160	1,160	・	127	127	・	199	199	・	178	178	・	85	85	・	45	45
卵 巢	C56	・	534	534	・	51	51	・	75	75	・	87	87	・	46	46	・	16	16
前 立 腺	C61	2,236	・	2,236	186	・	186	378	・	378	474	・	474	128	・	128	68	・	68
腎	C64	389	131	520	44	9	53	50	17	67	61	18	79	24	12	36	31	5	36
膀 胱	C67	777	214	991	58	21	79	113	29	142	116	32	148	42	15	57	36	16	52
脳	C71	148	104	252	17	14	31	19	14	33	16	18	34	19	5	24	5	10	15
甲 状 腺	C73	84	211	295	7	12	19	13	27	40	11	37	48	4	14	18	3	4	7
白 血 病	C91-C95	332	185	517	48	25	73	39	25	64	55	16	71	22	22	44	23	11	34

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	2,404	1,659	4,063	1,574	1,088	2,662	1,279	829	2,108	1,792	1,205	2,997	1,433	1,045	2,478	821	495	1,316
口 腔 ・ 咽 頭	C00-C14	56	22	78	37	26	63	27	13	40	40	24	64	42	17	59	15	12	27
食 道	C15	110	23	133	78	12	90	57	12	69	76	19	95	74	12	86	51	9	60
胃	C16	455	235	690	297	130	427	222	87	309	382	130	512	274	137	411	122	65	187
結 腸	C18	243	194	437	159	112	271	134	94	228	186	127	313	151	100	251	73	57	130
直 腸	C19-C21	150	67	217	85	53	138	84	51	135	107	60	167	71	58	129	38	21	59
肝・肝内胆管	C22	164	61	225	114	51	165	90	37	127	161	57	218	117	52	169	89	31	120
胆のう・胆管	C23-C24	58	49	107	40	35	75	33	32	65	35	31	66	31	33	64	23	21	44
膵	C25	85	63	148	50	49	99	63	36	99	76	47	123	54	50	104	25	31	56
喉 頭	C32	17	1	18	16	-	16	15	-	15	18	-	18	13	3	16	4	1	5
肺	C33-C34	341	154	495	200	82	282	195	83	278	253	94	347	200	76	276	131	48	179
骨	C40-C41	-	3	3	4	1	5	3	-	3	1	-	1	1	2	3	-	-	-
皮 膚	C43-C44	35	28	63	26	11	37	9	16	25	20	22	42	12	29	41	11	10	21
乳 房	C50	5	296	301	1	215	216	2	151	153	-	278	278	1	201	202	2	63	65
子 宮	C53-C55・D06	・	135	135	・	100	100	・	53	53	・	106	106	・	100	100	・	32	32
卵 巢	C56	・	78	78	・	48	48	・	39	39	・	49	49	・	36	36	・	9	9
前 立 腺	C61	258	・	258	166	・	166	149	・	149	173	・	173	151	・	151	105	・	105
腎	C64	43	17	60	32	10	42	20	15	35	30	6	36	36	13	49	18	9	27
膀 胱	C67	119	45	164	77	18	95	60	6	66	66	13	79	60	11	71	30	8	38
脳	C71	28	10	38	12	5	17	10	7	17	8	12	20	10	8	18	4	1	5
甲 状 腺	C73	15	30	45	5	16	21	4	14	18	6	24	30	12	28	40	4	5	9
白 血 病	C91-C95	39	18	57	28	16	44	19	9	28	27	20	47	16	12	28	16	11	27

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16年

部位名	地域	神奈川県		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	446.2	309.4	306.5	215.5	508.2	357.1	577.7	367.4	334.9	267.9	371.1	258.6
口 腔 ・ 咽 頭	C00-C14	10.8	5.3	6.6	3.9	14.2	6.7	14.2	5.6	9.4	3.3	9.1	3.1
食 道	C15	21.5	3.9	15.8	2.0	21.2	3.7	27.3	5.2	18.5	2.7	20.2	3.5
胃	C16	79.6	37.4	57.3	30.0	78.6	41.4	95.3	37.5	61.0	29.9	62.4	34.6
結 腸	C18	48.4	35.1	34.5	23.2	62.6	43.6	63.4	44.8	36.5	29.1	43.3	34.3
直 腸	C19-C21	27.9	16.4	19.7	11.5	34.8	23.5	42.6	22.1	17.7	11.5	24.4	13.1
肝・肝内胆管	C22	35.1	15.1	24.8	12.0	41.6	14.3	42.4	22.5	24.5	11.3	31.0	15.4
胆のう・胆管	C23-C24	10.6	9.4	8.4	4.9	9.3	9.1	11.5	10.8	10.4	11.0	11.9	9.6
膵	C25	16.9	13.0	14.9	11.3	18.4	10.4	17.1	13.3	14.4	11.0	13.6	15.0
喉 頭	C32	3.9	0.4	1.7	0.4	5.0	0.6	5.8	0.8	3.4	0.3	2.8	—
肺	C33-C34	62.6	27.1	46.3	21.6	66.5	33.5	70.9	28.8	49.0	22.2	63.8	25.8
骨	C40-C41	0.5	0.4	0.3	0.4	0.9	0.9	0.6	0.2	0.5	0.6	—	0.4
皮 膚	C43-C44	4.5	4.7	1.7	2.2	3.7	4.1	6.9	5.8	2.9	3.6	1.7	2.7
乳 房	C50	0.4	58.9	—	37.4	0.2	70.2	0.6	73.6	0.5	56.8	0.4	38.5
子 宮	C53-C55・D06	・	27.0	・	18.4	・	37.1	・	34.2	・	23.3	・	17.3
卵 巣	C56	・	12.4	・	7.4	・	14.0	・	16.7	・	12.6	・	6.2
前 立 腺	C61	50.9	・	26.0	・	70.4	・	91.0	・	33.4	・	23.7	・
腎	C64	8.9	3.1	6.1	1.3	9.3	3.2	11.7	3.5	6.3	3.3	10.8	1.9
膀 胱	C67	17.7	5.0	8.1	3.1	21.1	5.4	22.3	6.2	11.0	4.1	12.6	6.2
脳	C71	3.4	2.4	2.4	2.0	3.5	2.6	3.1	3.5	5.0	1.4	1.7	3.9
甲 状 腺	C73	1.9	4.9	1.0	1.7	2.4	5.0	2.1	7.1	1.0	3.8	1.1	1.5
白 血 病	C91-C95	7.6	4.3	6.7	3.6	7.3	4.7	10.6	3.1	5.7	6.0	8.0	4.2

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	659.9	442.0	474.1	327.2	427.7	286.6	425.9	302.1	407.0	305.2	463.7	268.1
口 腔 ・ 咽 頭	C00-C14	15.4	5.9	11.1	7.8	9.0	4.5	9.5	6.0	11.9	5.0	8.5	6.5
食 道	C15	30.2	6.1	23.5	3.6	19.1	4.2	18.1	4.8	21.0	3.5	28.8	4.9
胃	C16	124.7	62.6	89.5	39.1	74.2	30.1	90.8	32.6	77.8	40.0	68.9	35.2
結 腸	C18	66.7	51.7	47.9	33.7	44.8	32.5	44.2	31.8	42.9	29.2	41.2	30.9
直 腸	C19-C21	41.2	17.9	25.6	15.9	28.1	17.6	25.4	15.0	20.2	16.9	21.5	11.4
肝・肝内胆管	C22	45.0	16.3	34.3	15.3	30.1	12.8	38.3	14.3	33.2	15.2	50.3	16.8
胆のう・胆管	C23-C24	15.9	13.1	12.1	10.5	11.0	11.1	8.3	7.8	8.8	9.6	13.0	11.4
膵	C25	23.3	16.8	15.1	14.7	21.1	12.5	18.1	11.8	15.3	14.6	14.1	16.8
喉 頭	C32	4.7	0.3	4.8	—	5.0	—	4.3	—	3.7	0.9	2.3	0.5
肺	C33-C34	93.6	41.1	60.2	24.7	65.2	28.7	60.1	23.6	56.8	22.2	74.0	26.0
骨	C40-C41	—	0.8	1.2	0.3	1.0	—	0.2	—	0.3	0.6	—	—
皮 膚	C43-C44	9.6	7.5	7.8	3.3	3.0	5.5	4.8	5.5	3.4	8.5	6.2	5.4
乳 房	C50	1.4	78.9	0.3	64.7	0.7	52.2	—	69.7	0.3	58.7	1.1	34.1
子 宮	C53-C55・D06	・	36.0	・	30.1	・	18.3	・	26.6	・	29.2	・	17.3
卵 巣	C56	・	20.8	・	14.4	・	13.5	・	12.3	・	10.5	・	4.9
前 立 腺	C61	70.9	・	50.0	・	49.8	・	41.1	・	42.9	・	59.3	・
腎	C64	11.8	4.5	9.6	3.0	6.7	5.2	7.1	1.5	10.2	3.8	10.2	4.9
膀 胱	C67	32.7	12.0	23.2	5.4	20.1	2.1	15.7	3.3	17.0	3.2	17.0	4.3
脳	C71	7.7	2.7	3.6	1.5	3.3	2.4	1.9	3.0	2.8	2.3	2.3	0.5
甲 状 腺	C73	4.1	8.0	1.5	4.8	1.3	4.8	1.4	6.0	3.4	8.2	2.3	2.7
白 血 病	C91-C95	10.7	4.8	8.4	4.8	6.4	3.1	6.4	5.0	4.5	3.5	9.0	6.0

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16年

部位名	地域	神奈川県		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	242.9	158.1	191.2	118.2	263.3	180.5	274.8	178.3	223.2	158.7	207.7	122.2
口 腔 ・ 咽 頭	C00-C14	6.3	2.5	4.2	2.0	8.2	3.0	6.9	2.5	6.7	2.1	5.7	1.7
食 道	C15	11.8	1.7	10.0	0.9	11.1	1.5	13.0	2.1	12.5	1.3	11.8	1.4
胃	C16	42.8	16.9	35.0	14.8	39.4	18.0	45.7	16.4	40.7	16.1	34.7	14.9
結 腸	C18	25.9	15.4	21.3	11.3	32.1	19.5	30.0	18.2	22.9	15.0	22.9	13.9
直 腸	C19-C21	15.7	8.0	13.1	6.1	19.1	11.7	20.4	10.1	12.3	6.0	14.1	6.6
肝・肝内胆管	C22	19.1	6.1	15.3	5.4	21.6	5.2	20.0	8.6	16.1	5.2	17.8	5.7
胆のう・胆管	C23-C24	5.4	3.4	4.9	2.0	4.6	3.0	5.0	3.5	6.5	5.2	6.5	3.2
膵	C25	9.1	5.3	9.2	5.2	9.2	3.6	8.4	4.9	9.5	5.6	7.3	5.9
喉 頭	C32	2.1	0.2	1.1	0.2	2.5	0.3	2.6	0.3	2.2	0.1	1.5	—
肺	C33-C34	32.5	11.6	27.2	10.4	33.2	14.1	32.0	11.2	32.3	12.1	33.9	10.0
骨	C40-C41	0.4	0.4	0.4	0.7	0.7	0.6	0.7	0.1	0.3	0.7	—	0.3
皮 膚	C43-C44	2.4	2.0	1.1	1.1	1.9	1.9	3.4	2.4	1.9	1.9	1.0	1.0
乳 房	C50	0.2	37.0	—	25.2	0.1	43.7	0.3	42.2	0.3	40.2	0.2	24.7
子 宮	C53-C55・D06	・	17.4	・	11.8	・	24.4	・	22.6	・	16.3	・	10.3
卵 巣	C56	・	7.7	・	4.4	・	8.9	・	10.3	・	8.7	・	3.5
前 立 腺	C61	25.8	・	15.2	・	32.7	・	40.2	・	20.9	・	12.4	・
腎	C64	5.1	1.6	4.0	0.6	4.9	1.5	5.8	1.4	4.6	2.3	6.7	1.0
膀 胱	C67	9.5	2.0	4.9	1.1	10.9	2.2	10.1	2.5	7.6	1.9	7.3	1.9
脳	C71	2.4	1.5	1.8	1.5	2.2	1.4	2.9	2.5	4.2	1.0	1.0	1.6
甲 状 腺	C73	1.2	3.0	0.7	1.1	1.3	2.6	1.4	4.0	0.7	2.6	0.6	1.0
白 血 病	C91-C95	5.7	3.0	5.1	3.3	6.4	2.7	6.6	2.4	4.7	4.9	5.7	2.2

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	284.8	183.5	251.2	166.4	230.2	145.4	262.0	171.9	242.6	170.2	211.6	118.6
口 腔 ・ 咽 頭	C00-C14	7.2	3.0	6.1	3.8	5.4	1.9	6.3	2.7	7.0	2.6	4.7	2.7
食 道	C15	13.5	1.9	12.3	1.3	10.1	2.1	10.9	2.6	12.2	1.7	14.0	2.0
胃	C16	52.0	21.3	47.7	17.2	38.8	12.8	54.8	17.3	46.2	20.2	30.5	14.4
結 腸	C18	28.8	17.7	25.0	14.5	23.1	14.2	27.0	15.5	25.9	14.1	18.4	11.0
直 腸	C19-C21	18.9	6.3	14.4	7.9	15.2	8.4	15.2	8.0	12.2	8.7	9.7	4.7
肝・肝内胆管	C22	20.3	5.3	18.6	6.3	16.5	4.9	23.5	7.2	19.4	7.2	23.3	6.1
胆のう・胆管	C23-C24	6.3	3.8	6.0	4.0	5.6	3.6	4.9	3.5	5.1	4.1	5.6	2.8
膵	C25	9.4	6.1	8.0	5.9	11.3	5.1	11.0	5.3	9.0	6.6	6.1	5.9
喉 頭	C32	2.1	0.1	2.8	—	2.6	—	2.5	—	2.3	0.4	1.0	0.3
肺	C33-C34	37.1	13.3	30.0	10.1	33.6	11.5	36.3	11.7	33.4	10.3	30.9	9.9
骨	C40-C41	—	1.2	0.8	0.2	1.0	—	0.4	—	0.2	0.4	—	—
皮 膚	C43-C44	3.8	2.6	3.8	1.4	1.5	2.2	3.1	3.0	2.2	3.5	2.5	1.6
乳 房	C50	0.7	42.2	0.2	40.3	0.5	33.8	—	45.0	0.1	39.1	0.8	20.6
子 宮	C53-C55・D06	・	20.1	・	19.8	・	11.5	・	17.8	・	19.6	・	9.3
卵 巣	C56	・	11.3	・	9.0	・	8.8	・	7.3	・	6.9	・	3.4
前 立 腺	C61	27.4	・	25.1	・	25.6	・	24.2	・	24.6	・	24.4	・
腎	C64	6.3	1.7	4.9	1.3	3.7	3.3	4.3	0.9	6.3	2.6	5.1	2.1
膀 胱	C67	13.9	3.7	12.0	2.0	10.6	0.9	9.4	1.9	10.4	1.3	7.8	1.7
脳	C71	3.8	1.2	2.8	0.9	2.6	1.5	1.7	2.4	1.7	1.4	1.4	0.5
甲 状 腺	C73	2.3	4.3	0.7	2.8	0.9	3.4	0.9	4.2	2.3	5.5	1.0	2.4
白 血 病	C91-C95	6.0	2.3	5.7	2.9	6.1	1.7	5.5	3.0	3.4	2.3	7.1	6.8

表25-(3) 罹患・届出罹患患者5年相対生存率

- 主要部位・性別 -

平成12年

患者種類	部 位	ICD-10	5年相対生存率 (%)			観察数 (人)		
			男	女	計	男	女	計
罹 患 者	全 部 位	C00-C96	41.4	49.0	44.6	17,260	11,849	29,109
	口 腔 ・ 咽 頭	C00-C14	48.9	52.7	49.9	444	166	610
	食 道	C15	25.0	26.9	25.2	894	144	1,038
	胃	C16	43.0	41.2	42.4	3,374	1,571	4,945
	結 腸	C18	64.9	55.2	60.7	1,973	1,401	3,374
	直 腸	C19-C21	52.0	52.7	52.2	1,086	557	1,643
	肝 ・ 肝 内 胆 管	C22	16.5	16.7	16.6	1,557	682	2,239
	胆 の う ・ 胆 管	C23-C24	16.6	12.9	14.6	384	424	808
	膵	C25	6.1	6.3	6.2	607	465	1,072
	喉 頭	C32	70.9	64.6	70.5	196	14	210
	肺	C33-C34	16.7	22.5	18.5	2,501	1,060	3,561
	骨	C40-C41	40.4	50.4	45.1	21	17	38
	皮 膚	C43-C44	80.8	86.4	83.3	182	144	326
	乳 房	C50	79.0	78.1	78.2	10	2,128	2,138
	子 宮	C53-C55	-	63.4	63.4	-	861	861
	卵 巢	C56	-	44.2	44.2	-	501	501
	前 立 腺	C61	74.5	-	74.5	1,300	-	1,300
	腎	C64	58.1	59.6	58.5	322	141	463
	膀 胱	C67	71.4	63.1	69.3	612	207	819
	脳	C71	29.0	18.9	24.4	82	68	150
甲 状 腺	C73	77.7	86.1	83.8	88	233	321	
白 血 病	C91-C95	31.0	31.3	31.1	290	195	485	
届 出 罹 患 者	全 部 位	C00-C96	52.8	61.1	56.3	13,140	9,155	22,295
	口 腔 ・ 咽 頭	C00-C14	57.8	61.4	58.7	375	141	516
	食 道	C15	32.5	37.2	33.2	673	103	776
	胃	C16	56.5	56.8	56.6	2,488	1,100	3,588
	結 腸	C18	76.6	69.5	73.7	1,634	1,075	2,709
	直 腸	C19-C21	64.3	64.8	64.4	860	443	1,303
	肝 ・ 肝 内 胆 管	C22	24.1	24.3	24.2	993	438	1,431
	胆 の う ・ 胆 管	C23-C24	25.5	21.9	23.7	245	239	484
	膵	C25	8.5	10.0	9.3	364	282	646
	喉 頭	C32	75.5	70.5	75.2	184	12	196
	肺	C33-C34	22.8	31.6	25.5	1,761	712	2,473
	骨	C40-C41	44.3	53.4	48.7	19	16	35
	皮 膚	C43-C44	84.1	89.7	86.6	173	137	310
	乳 房	C50	100.0	84.4	84.5	7	1,918	1,925
	子 宮	C53-C55	-	72.4	72.4	-	744	744
	卵 巢	C56	-	53.6	53.6	-	407	407
	前 立 腺	C61	83.7	-	83.7	1,112	-	1,112
	腎	C64	67.4	69.5	68.1	274	118	392
	膀 胱	C67	78.9	72.4	77.2	542	177	719
	脳	C71	36.4	22.1	30.2	64	53	117
甲 状 腺	C73	83.8	89.8	88.2	80	218	298	
白 血 病	C91-C95	39.7	35.9	38.0	220	167	387	



### 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)

加藤絹恵(薬剤科)

大森喜美江(看護局)

坂下栄治(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23号)

平成21年3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

TEL 045-391-5761

FAX 045-361-4692

編集責任者 年報編集会議

印刷所 株式会社シーケン

TEL 045-893-5171









この本は 再生紙(古紙70%含有)を使用しています



神奈川県

県立がんセンター企画調査室 (内線2510)  
横浜市旭区中尾1-1-2 TEL (045) 391-5761  
FAX (045) 361-4692