

宮城県立がんセンター年報

創立10周年記念

第 10 号

(平成14年度)

宮城県立がんセンター



宮城県立がんセンター

序

宮城県立がんセンターは、平成5年（1993）4月、それまでの成人病センターを全面的に改組して開設され、以来10年が経過しました。その間、多くのがん患者さんの診断、治療、ケア、及びがん研究に関する宮城県における中心的ながん対策拠点としての役割を担ってきました。それらの実績は、県内にとどまらず全国的にも高い評価を得てきたものと考えております。本年は、宮城県立がんセンターの創立10周年記念の年に当たります。「記念」とは、読んで字のごとく、今の心を発足当時の言葉に立ち返って己に刻み込み、さらに発展させることです。本年は、10年間の活躍を総括し、併せてがん対策県民運動を展開するため、日本癌学会と共催で「がんシンポジウム」、さらに県民公開講座「がん制圧に向けて」などを開催しました。

創立10周年という記念すべき節目の平成15年には、日本医療機能評価機構の新バージョンの宮城県で最初の認定を受けました。医療の質の高さを評価され、かつ診療報酬の面での加算などのメリットも付加されたことは、全職員にがん高度専門医療に対する自信を与え、さらに病院経営の面でも寄与することになりました。また、がんセンター研究所が長年の懸案だった文部科学省の科学研究補助金申請資格を有する研究機関に指定されました。これからの研究機関は、自らの努力で外部研究費の獲得に努力しなければならないことから、この指定は極めて大きな意味を持ちます。研究所の存在意義と研究評価に関わるからです。本年は、14件・約5000万円の研究費補助申請を行いました。どれほど採択なるかが楽しみでもあります。さらに、本研究所で取り組んでいる研究が、戦略的創造研究推進事業（科学技術振興機構）の平成15年度研究課題に採用され、これにより今後5年間で約3億5千万円の研究費が交付されることが決まりました。

それから、がんセンター病院においては、厚生労働省から外国人医師に係る臨床修練指定病院に指定されました。このことによって、これまで医師法17条で禁じられていた外国人の診療が、認定医の指導監督の下に行えるようになったのです。医学医療の国際交流促進の観点からも、宮城県立がんセンターの役割が大きくなったといえます。

平成15年度は宮城県立病院第2次経営健全化計画の最初の年です。平成17年度までの3年間という短期間に設定した経営健全化計画で、いささか厳しいところもありますが、医師を始めとしてメディカル、事務職員の全職員の努力と外部委託業務やボランティアの方々の協力で、初年度における計画にも何とか手ごたえを感じたのではないのでしょうか。

宮城県立がんセンターが、県民から信頼され安心してかけられるがんセンターとして、発展することを願うものです。

平成15年12月

宮城県立がんセンター

総長 久 道 茂

目 次

序

総 括 編

第1章 がんセンターの概況	1
1. 現 況	1
2. 病院の沿革	2
3. 施設・設備	4
4. 職種別職員数	5
5. 経 理 状 況	6
5-1 比較損益計算書	6
5-2 比較貸借対照表	7
第2章 がんセンター内活動状況	8
1. 各種委員会報告	8
第3章 研究所の活動状況	21
1. 研究所部長会議	21
2. 動物実験施設	21
3. R I研究施設	21
4. がんセンターセミナー	22
5. 研究計画・成果発表会	23

統 計 編

第1章 医 療 統 計	25
1. 内視鏡検査件数	25
2. 部位別手術件数	26
3. 検 査 件 数	27
4. 血液製剤使用量	27
5. 画像診断・放射線治療件数	28
6. 栄養指導実施状況	29
7. 患者食数と食材料費	29
8. 処方せん枚数等薬剤部業務	30

9. 医薬品購入状況(薬効別)	33
10. 院内がん登録1993-2002	35
第2章 患者統計	38
1. 患者数	38
2. 新患患者数(市町村別・性別)集計	39
3. 新規登録患者の主要病類・性・住所地状況	40
4. 新規登録患者の主要病類・性年令別状況	41
5. 新規登録患者の悪性新生物数	42

研究編

第1章 学会発表	43
第2章 論文発表	51
第3章 著書	55
第4章 講演	57
第5章 論文抄録集	59

部・科だより(10年のあゆみ)	75
創立10周年記念事業	109
職員名簿	113
編集後記	115

総 括 編

第1章 がんセンターの概況

1. 現 況

(平成15年3月31日現在)

項 目	内 容
名 称	宮城県立がんセンター
所 在 地	宮城県名取市愛島塩手字野田山47-1 (〒981-1293) (TEL022-384-3151)
開 設 者	宮城県病院事業管理者 久道 茂
管 理 者	総長 久道 茂
開設年月日	平成5年4月1日
病 床 数	383床
特 色	本件におけるがん制圧拠点として、がんに関する専門的かつ高度な診療機能を確保するとともに、臨床研究を中心とする研究所を併設し、研究機能の充実を図る。
診 療 科 名	内科，呼吸器科，消化器科，外科，整形外科，脳神経外科，泌尿器科，婦人科，眼科，耳鼻いんこう科，放射線科，麻酔科
指 定 医 療	健康保険法による保険医療機関，国民健康保険法による療養取扱機関，生活保護法による医療機関，結核予防法による医療機関
診療点数表	甲表採用
基準サービス	看護 新看護（2.5：1看護，10：1看護補助），夜間勤務等加算（Ⅱ） 寝具 療養看護加算 食事 入院時食事療養（Ⅰ），特別管理加算
臨床実習指定	宮城県高等看護学校，宮城県総合衛生学院
診 療 圏	宮城県内一円
施設 の 状 況	敷地の面積 69,289.72㎡ 建物述面積 31,880.96㎡
交 通 機 関	①JR 東日本…東北本線名取駅下車，宮城交通バスまたはタクシーを利用 ②宮城交通バス利用…名取駅から「県立がんセンター」行を利用（所要時間約10分） ③高速道路…仙台南インターから県道仙台岩沼線を経て約20分

2. 病院の沿革

年 月 日	事 項
昭和35.12.3	宮城県経済長期計画に成人病対策の一環として成人病センターの建設が計画された。
36.8.1	県経済振興審議会に成人病センターの建設を諮問
38.5.18	成人病センター建設促進世話人、同専門調査員を委嘱
39.6.23	県経済振興審議会より「成人病センター設立基本構想」答申
39.7.13	成人病センター敷地を名取市野田山地内に内定、買収を宮城県開発公社に依頼し、取得
40.3.17	建設敷地造成工事完了
40.4.12	成人病センター建設設計完了
40.7.24	成人病センター起工式、着工
40.11.1	成人病センター準備事務局開設（昭和41年宮城県告示264号）
41.12.1	病院建設竣工
42.4.1	宮城県成人病センター開設（昭和41年宮城県条例第38） 診療科 内科、外科、婦人科、放射線科、眼科、耳鼻咽喉科 病床数 50床 初代院長 黒川 利雄 就任 保険医療機関の指定 国民健康保険療養取扱機関の指定 生活保護法による医療機関の指定（宮城県指令第8420号） 診療報酬点数表 甲表採用
42.4.5	診療業務開始
42.6.16	基準看護1類、基準給食、基準寝具実施承認（宮城県指令第13281号）
42.6.16	第2代院長 武藤 完雄 就任
43.4.1	結核予防法による医療機関の指定（宮城県指令第13281号）
42.8.1	看護婦宿舎、医師住宅新築
44.6.30	東病棟新築（50床）
44.10.1	病床変更（50床から100床）
45.3.25	放射線特殊診療棟新築
45.9.7	西病棟（100床）、管理棟新築 看護婦宿舎新築（北棟）
45.10.1	病床変更（100床から200床）
47.6.1	基準看護変更承認（I類看護から特殊看護）（宮城県指令第2502号）
47.6.21	第3代院長 宮城県衛生部長事務取扱 茂庭 秀高 就任
47.8.16	第4代院長 二階堂 昇 就任
48.1.1	診療科 循環器科、呼吸器科増設
49.10.1	基準看護変更承認（特殊看護から特2類看護）（宮城県指令第9708号）
55.3.30	新リニアック棟新設
56.4.1	第5代院長 庄司 忠實 就任
56.8.1	病室のうち、特別室使用料廃止
56.9.1	重症者の看護及び重症者の収容の基準実施承認（9床）（宮城県指令第4337号）
56.12.10	カルテ保管棟新設

57. 3. 1	重症者の看護及び重症者の収容の基準実施追加承認（5床）（宮城県指令第12630号）
58. 3. 15	コンピューターの断層撮影棟新設
62. 10. 5	成人病センター整備懇談会設置
62. 12. 7	成人病センター整備懇談会より知事に対し、「宮城県立成人病センターの整備に関する意見」具申
63. 5. 30	成人病センター整備専門委員会設置
63. 12. 1	成人病センター整備専門委員会より知事に対し「がんセンターの整備に関する意見」具申
平成元年	県立がんセンター（仮称）整備事業，実施計画，造成設計，造成工事を施工
2. 12	県立がんセンター（仮称）建設工事着工
4. 12. 25	県立がんセンター（仮称）建設工事竣工
5. 4. 1	県立がんセンターと名称変更し，研究所を新設。初代総長 涌井 昭 就任 診療科 循環器科を内科に吸収，整形外科，脳神経外科，泌尿器科，麻酔科を増設
5. 4. 30	新センターに移転（200床から308床）
5. 5. 10	外科診療業務開始
6. 4. 1	第6代院長 浅川 洋 就任
7. 6. 1	6階病棟診療開始（358床）
9. 4. 1	第2代総長 宮城県保健福祉部長事務取扱 西野 光昭 就任
10. 4. 2	第3代総長 兼 第7代院長 今野 多助 就任
12. 4. 1	地方公営企業法 全部適用 第8代院長 桑原 正明 就任
14. 3. 15	地域がん診療拠点病院 指定
14. 4. 1	第4代総長 久道 茂 就任

3. 施設・設備

土地・建物

敷地面積 69,289.72㎡

建築延面積 31,880.96㎡

(単位：㎡)

区 分	面 積	区 分	面 積
地下1階	2,921.69	研究棟地下2階	1,162.40
栄養管理部門	550.36	管理部門	1,162.40
物品管理部門	439.82	研究棟地下1階	1,555.21
薬剤部門	142.39	放射線治療部門	707.71
解剖部門	198.60	核医学部門	176.38
管理部門	758.78	研究所	—
共用	831.74	R I 研究部門	311.19
1階	6,159.12	共用	359.93
管理部門	727.56	研究棟1階	1,123.61
医事部門	363.48	管理部門	409.20
薬剤部門	358.69	人文科学研究部門	63.42
放射線診断部門	1,483.02	疫学研究部門	351.29
生理検査部門	162.77	共用	299.70
臨床検査部門	72.78	研究棟2階	1,123.61
内視鏡部門	239.94	病理学研究部門	360.71
看護部門	31.12	生化学研究部門	387.98
共用	1,683.56	免疫学研究部門	95.04
外来診療部門	1,036.20	共用	279.88
2階	4,654.21	研究棟3階	90.29
事務局部門	526.81	管理部門	90.29
医局部門	462.81	動物実験棟	373.73
看護部門	103.06	動物実験部門	373.73
臨床検査部門	646.17	緩和ケア病棟	1,930.58
手術部門	1,091.48	病棟部門	758.25
外来日帰手術部門	118.26	共用	909.67
HCU部門	269.38	連絡通路	363.66
共用	1,436.24	小 計	7,359.43
3階	2,387.42	その他	1,035.55
東病棟部門	1,042.91		
共用	301.60		
西病棟部門	1,042.91		
4階	2,387.42		
東病棟部門	1,042.91		
共用	301.60		
西病棟部門	1,042.91		
5階	2,387.42		
東病棟部門	1,042.91		
共用	301.60		
西病棟部門	1,042.91		
6階	1,661.99		
7階	743.53		
塔屋	183.18		
小 計	23,485.98	合 計	31,880.96

4. 職種別職員数

(平成15年4月1日現在)

職 種 組 織		事務 吏員	技 術 吏 員														小 計	労務 職員	合 計	非 常 勤
			医 師	看 護 職			臨床 検査技師	化学 技師	放射 線技師	薬 剤 師	管理 栄養士	臨床 工学技士	理学 療法士	M S W	そ の 他					
				看 護 婦	准 看 護 婦	計														
総 長			兼務													(1)		(1)		
院 長			1																	
事務局	総 務 班	10																10		
	医 事 班	3													1	1		4	2	
	企 画 情 報 班	3																3		
	小 計	16													1	1		17	2	
病 局	医 療	内 科		5													5		5	
		呼 吸 器 科		6													6		6	
		消 化 器 科		7													7		7	1
		外 科		8													8		8	1
		整 形 外 科		2													2		2	
		脳神経外科		2													2		2	
		泌 尿 器 科		3													3		3	
		婦 人 科		2													2		2	
		耳鼻いんこう科		3													3		3	
		放 射 線 科		6													6		6	
		麻 酔 科		3													3		3	
		緩和医療科		1													1		1	
		そ の 他									2	1	1	1			5		5	
	小 計		48								2	1	1	1		53		53	2	
臨床検査技術部						17										17	1	18		
診療放射線技術部								14								14		14		
薬 剤 部									10							10		10		
院 看 護 部	看 護	看 護 部 長			1		1										1		1	
		副 部 長			3		3										3		3	
		外 来 1			12	2	14										14		14	
		外 来 2			12	2	14										14		14	
		手 術 室			11	1	12										12		12	
		3 階 東 病 棟			21	1	22										22		22	
		3 階 西 病 棟			21		21										21		21	
		4 階 東 病 棟			22	1	23										23		23	
		4 階 西 病 棟			25		25										25		25	
		5 階 東 病 棟			22	1	23										23	1	24	
		5 階 西 病 棟			22	1	23										23		23	
		6 階 病 棟			24		24										24		24	
		H C U			19		19										19		19	
	緩和ケア病棟			19		19										19		19		
小 計			234	9	243										243	1	244			
研 究 所	所長（総長兼務）																			
	免 疫 学 部		1				1	1								3		3		
	病 理 学 部		2													2		2		
	薬 物 療 法 学 部		2				1									3		3		
	生 化 学 部		1				1	1								3		3	1	
	疫 学 部		1													1		1		
	人 文 科 学 部		1													1		1		
小 計		8				3	2								13		13	1		
合 計		16	57	234	9	243	20	2	14	10	2	1	1	1	1	352	2	370	5	

5. 経理状況

5-1 比較損益計算書

科 目		平成14年度		前年度対比		平成13年度		平成12年度	
		金額(円)	構成比(%)	増減(△)額(円)	増減(△)率(%)	金額(円)	構成比(%)	金額(円)	構成比(%)
1	医業収益	5,192,885,077	100.0	445,043,432	9.4	4,747,841,645	100.0	4,713,202,555	100.0
内 訳	入院収益	4,077,463,617	78.5	359,383,992	9.7	3,718,079,625	78.3	3,678,380,786	78.0
	外来収益	1,015,711,672	19.6	69,623,572	7.4	946,088,100	19.9	940,759,019	20.0
	その他医業収益	99,709,788	1.9	16,035,868	19.2	83,673,920	1.8	94,062,750	2.0
2	医業費用	6,784,858,274	100.0	372,136,300	5.8	6,412,721,974	100.0	6,299,323,140	100.0
内 訳	給与費	3,267,146,929	48.2	184,946,434	6.0	3,082,200,495	48.1	3,047,353,716	48.4
	材料費	1,550,748,776	22.9	163,923,122	11.8	1,386,825,654	21.6	1,324,454,635	21.0
	経費	1,116,656,476	16.5	9,550,270	0.9	1,107,106,206	17.3	1,065,390,640	16.9
	減価償却費	724,880,655	10.7	△ 33,711,083	△ 4.4	758,591,738	11.8	811,152,174	12.9
	資産減耗費	5,626,932	0.1	△ 26,302,595	△ 82.4	31,929,527	0.5	8,615,524	0.1
	研究研修費	63,762,878	0.9	17,694,524	38.4	46,068,354	0.7	42,356,451	0.7
	緩和ケア療養費	56,035,628	0.8	56,035,628			0.0		0.0
医業損(△)益		△ 1,591,973,197		72,907,132		△ 1,664,880,329		△ 1,586,120,585	
3	医業外収益	1,940,111,736	100.0	△ 1,325,258	△ 0.1	1,941,436,994	100.0	2,071,640,446	100.0
内 訳	受取利息配当金	215,869	0.0	△ 1,154,373	△ 84.2	1,370,242	0.1	2,222,659	0.1
	補助金	4,807,000	0.2	913,000	23.4	3,894,000	0.2	5,932,000	0.3
	負担金交付金	1,886,984,000	97.3	△ 13,016,000	△ 0.7	1,900,000,000	97.9	2,019,000,000	97.5
	その他医業外収益	48,104,867	2.5	11,932,115	33.0	36,172,752	1.9	44,485,787	2.1
4	医業外費用	615,620,106	100.0	7,821,316	1.3	607,798,790	100.0	623,278,953	100.0
内 訳	支払い利息及び 企業債取扱諸費	457,957,164	74.4	0 1,811,786	0.4	456,145,378	75.0	471,736,962	75.7
	繰延勘定償却	5,183,860	0.8	5,183,860					
	臨床研修費	5,947,834	1.0	△ 5,282,811	△ 47.0	11,230,645	1.8	5,420,924	0.9
	その他医業外費	146,531,248	23.8	6,108,481	4.4	140,422,767	23.1	146,121,067	23.4
経常利益		△ 267,481,567		63,760,558		△ 331,242,125		△ 137,759,092	
5	特別利益	0		0		0		0	
内 訳	固定資産売却益	0		0		0		0	
	過年度損益修正益	0		0					
6	特別損失	0		0		0		0	
内 訳	過年度損益修正損			0					
当年度純利益 (損失△)		△ 267,481,567		63,760,558		△ 331,242,125		△ 137,759,092	
前年度繰越利益剰余金 (欠損金△)		△ 8,788,766,710		△ 331,242,125		△ 8,457,524,585		△ 8,319,765,493	
当年度未処分利益剰余金 (欠損金△)		△ 9,056,248,277		△ 267,481,567		△ 8,788,766,710		△ 8,457,524,585	

5-2 比較貸借対照表

科 目	平成14年度		前年度対比		平成13年度		平成12年度	
	金 額 (円)	構成比 (%)	金 額 (円)	構成比 (%)	増減(△)額 (円)	増減(△)率 (%)	金 額 (円)	構成比 (%)
1 固定資産	14,354,084,687	81.5	△ 572,674,198	△ 3.8	14,926,758,885	82.0	14,494,326,908	84.4
(1) 有形固定資産	14,351,980,466	81.5	△ 574,403,430	△ 3.8	14,926,383,896	82.0	14,494,075,408	84.4
内 土 地	344,566,607	2.0	0	0.0	344,566,607	1.9	344,566,607	2.0
内 建 物	11,507,792,505	65.4	△ 432,301,885	△ 3.6	11,940,094,390	65.6	11,435,035,332	66.6
内 構 築 物	345,188,762	2.0	△ 43,648,923	△ 11.2	388,837,685	2.1	432,486,608	2.5
内 器 械 備 品	2,151,022,467	12.2	△ 100,101,647	△ 4.4	2,251,124,114	12.4	2,214,097,644	12.9
内 車 輛	3,410,125	0.0	1,649,025	93.6	1,761,100	0.0	2,002,075	0.0
内 放射線同位元素	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
内 建設仮勘定		0.0	0	0.0		0.0	65,887,142	0.4
(2) 無形固定資産	2,104,221	0.0	1,729,232	461.1	374,989	0.0	251,500	0.0
内 電 話 加 入 権	251,500	0.0	0	0.0	251,500	0.0	251,500	0.0
内 特 許 権	1,852,721	0.0	1,729,232		123,489	0.0		0.0
(3) 投 資	0	0.0	0	0.0	0		0	0.0
内 投資有価証券	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 流動資産	3,191,257,489	18.1	△ 32,934,512	△ 1.0	3,224,192,001	17.7	2,675,124,998	15.6
(1) 現金預金	281,120	0.0	△ 116,070	△ 29.2	397,190	0.0	242,450	0.0
(2) 未収金	832,484,420	4.7	32,295,481	4.0	800,188,939	4.4	722,627,971	4.2
(3) 貯蔵品	72,909,402	0.4	△ 3,312,173	△ 4.3	76,221,575	0.4	53,743,040	0.3
(4) 前払金	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(5) その他流動資産	2,285,582,547	13.0	△ 61,801,750	△ 2.6	2,347,384,297	12.9	1,898,511,537	11.1
3 繰延資産	63,555,681	0.4	2,178,241		61,377,440	0.3	0	0.0
(1) 繰延勘定	63,555,681	0.4	2,178,241		61,377,440	0.3	0	0.0
資 産 合 計	17,608,897,857	100.0	△ 603,430,469	△ 3.3	18,212,328,326	100.0	17,169,451,906	100.0
4 固定負債	6,340,732	0.0	3,908,732		2,432,000	0.0	0	0.0
(1) 企業債	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(2) 他会計借入金	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(3) 引当金	6,340,732	0.0	3,908,732		2,432,000	0.0		0.0
5 流動負債	425,777,871	2.4	△ 294,902,572	△ 40.9	720,680,443	4.0	448,358,444	2.6
(1) 一時借入金	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(2) 未払金	405,885,433	2.3	△ 298,044,024	△ 42.3	703,929,457	3.9	402,581,908	2.3
(3) その他流動負債	19,892,438	0.1	3,141,452	18.8	16,750,986	0.1	45,776,536	0.3
負 債 合 計	432,118,603	2.5	△ 290,993,840	△ 40.2	723,112,443	4.0	448,358,444	2.6
6 資本金	12,437,279,200	70.6	△ 455,783,162	△ 3.5	12,893,062,362	70.8	12,187,695,816	71.0
(1) 自己資本金	601,760,021	3.4	0	0.0	601,760,021	3.3	601,760,021	3.5
(2) 借入資本金	11,835,519,179	67.2	△ 455,783,162	△ 3.7	12,291,302,341	67.5	11,585,935,795	67.5
内 企 業 債	10,315,519,179	58.6	△ 455,783,162	△ 4.2	10,771,302,341	59.1	10,065,935,795	58.6
内 他会計借入金	1,520,000,000	8.6	0	0.0	1,520,000,000	8.3	1,520,000,000	8.3
7 剰余金	4,739,500,054	26.9	143,346,533	3.1	4,596,153,521	25.2	4,533,397,646	26.4
(1) 資本剰余金	13,795,748,331	78.3	410,828,100	3.1	13,384,920,231	73.5	12,990,922,231	75.7
内 国庫補助金	253,794,000	1.4	0	0.0	253,794,000	1.4	253,794,000	1.5
内 他会計補助金	762,532,000	4.3	0	0.0	762,532,000	4.2	762,532,000	4.4
内 他会計負担金	12,779,258,331	72.6	410,828,100	3.3	12,368,430,231	67.9	11,974,432,231	69.7
内 受贈財産評価額	164,000	0.0	0	0.0	164,000	0.0	164,000	0.0
(2) 利益剰余金	△ 9,056,248,277	△ 51.4	△ 267,481,567	3.0	△ 8,788,766,710	△ 48.3	△ 8,457,524,585	△ 49.3
内 当年度未処理分利益剰余金	△ 9,056,248,277	△ 51.4	△ 267,481,567	3.0	△ 8,788,766,710	△ 48.3	△ 8,457,524,585	△ 49.3
資 本 合 計	17,176,779,254	97.5	△ 312,436,629	△ 1.8	17,489,215,883	96.0	16,721,093,462	97.4
負 債 資 本 合 計	17,608,897,857	100.0	△ 603,430,469	△ 3.3	18,212,328,326	100.0	17,169,451,906	100.0

第2章 がんセンター内活動状況

1. 各種委員会報告

経営健全化委員会病院機能評価受審作業部会

4月の作業部会において、受審（書面審査、予備審査、本審査）のスケジュールについて説明をおこなった。各部署に、関係項目の自己評価の記入を依頼し、病院として見直しし評価機構に提出した。

作業部会では、特に自己評価の低い項目について改善策について検討した。全職員に対しては、その意識を高めるため受審に対する心構え等の院長の講話を開催し、また、部会の委員が各部署・各病棟をまわり問題点のチェックや解決法について指導し話し合いを持った。

予備審査の後は、指摘された項目の改善を、また、指摘されなかったが改善すべき点について検討を行い、各部署・各病棟の問題点を何回にもわたりチェックし解決を図った。

本審査に臨むにあたり、部会を計16回にわたって開催したほか、関係者の打ち合わせも頻回行った。12月中旬に本審査が行われ、その講評を運営調整会議に報告し、部会を解散した。

（平成14年度 部会長 松田 堯）

医療安全管理委員会

本委員会の名称を、6月から医療事故防止委員会を医療安全管理委員会に変更した。

前年同様、毎月1回定期的に開催し、各職員から「医療事故・ニアミス報告書」および各部署からのカンファランスの結果を検討し、事故を未然に防ぐ方策をまとめ、運営調整会議に報告している。

医療事故防止を目的として、各職員からのヒヤリ・ハット事例の報告を受けているが、14年度の報告件数は281件で、前年度に対し約4割の増であった。医療事故では、過失が原因となった事例はなかった。

委員会で安全対策として検討・実施した主な事項は、次の通りである。

- 1) 期限切れになった血液を投与した事例があった。期限切れが近い血液には、臨床検査部で判り易いように“目印”をつける。
- 2) 医師指示票には左側の一時指示の欄と右側の継続指示の欄があるが、月日の欄が左側にしかなく、継続指示の際に指示日の受け間違いがあった。医師指示票の継続指示にも、月日を記載できるように、カルテ委員会に検討を依頼する。
- 3) 転倒転落がおおいが、転倒転落してもけがないように、低めのベッドを用意する。次回ベッド購入時に検討する。
- 4) トイレでのスリッパ履き替えの際に転倒する事例があった。トイレのスリッパは、なくする方針とする。また、それに伴うトイレの汚れの改善については、今後対策を検討する。
- 5) 患者が行方不明になって探した事例があった。患者が不在時の対応についてマニュアルを早急に作成することとした。
- 6) 手術中に輸血が必要になった際、ザールから元の病棟に電話し、元の病棟から血液管理室に依頼しているが、元の病棟にはカルテがなく血液型など間違える危険性がある。そのため、ザールから直接血液管理室に依頼する方法が可能か、輸血管理委員会に検討を依頼した。

- 7) 薬剤部において、似かよった容器の薬剤を間違えて調剤した事例があった。これに対し、形状も似かよっている、文字も似かよった色で書いてある薬剤について、薬品棚の配列位置の変更を行うことにした。
- 8) 患者取違い防止の目的で、同姓同名の患者がいる場合、基本カードにも“同姓同名あり”の印を押す。また、患者自身も同姓同名がいることを自覚できるためIDカードにも“同姓同名あり”の印をつけることにした。
- 9) MRI検査の際ストレッチャーに酸素ボンベを積んだまま入ろうとした事例があった。MRI専用のストレッチャーに酸素ボンベが取り付けられないよう、封をして貼り紙をするにし、また、MRI控え室に酸素ボンベの架台の設置を検討することにした。

(平成14年度 副委員長 松田 堯)

院内緩和ケア病棟運用準備委員会・院内緩和ケア病棟運用委員会

平成14年6月3日緩和ケア病棟開棟と決定し、知事はじめ関係者を迎えての開棟式典が5月13日に院内大会議室において盛大に行なわれた。

14年6月の緩和ケア病棟のオープンに向けて、13年7月に第1回の委員会が開催されてから、今年度も引き続き緩和ケア病棟の運用について、4月まで運用準備委員会を開催した。5月以後は、準備委員会は院内緩和ケア病棟運用委員会に移行し、運用の問題点などについて計7回開催した。

準備委員会では、開棟に伴う各部の関わりについて検討した。医療局では、病棟の日当直、主治医の件について、看護部では、看護体制について、その他、薬剤部、栄養部、事務局の具体的な運用について決めた。また、入棟案内書の作成、院内および院外からの入棟申し込み手順の作成を行い、ボランティアの受け入れと仕事内容を決めた。

開棟を前に、病棟の一般公開・医療関係者向け公開を行い、それぞれ320名、197名の多数の見学者がみえらえた。

運用委員会では、患者が入る前の5月に、病棟内および中庭のチェックをし、改善についての検討を行い、さらに、模擬患者・家族を入院させアメニティの問題点を把握した。開棟当初は入院患者が少なかったため、院内外に向けてさらにPRを強化することとした。その結果、関係者の努力の甲斐あって、入院患者数は15年2月から20人に近づき安定してきた。要望により、8月から外部からの精神科医による診療が始まり、また、鍼灸師による治療が行われ患者から非常に好評である。今後精神科医が継続して来院できるか不確実であるため、当院としてソーシャルワーカーの活用、臨床心理士、精神保健福祉士などの採用を委員会として要望した。

(平成14年度 委員長 松田 堯)

薬事委員会

本委員会は、定期的に隔月計6回開催した。

- 1) 毎回、医師から新たに申請のあった医薬品の登録を審議し、一年間で計66品目を採用とした。内訳は、内服薬25品目、外用10品目、注射薬31品目。また、使用頻度の低い薬剤をリストアップし、各医師の要望を聞き、内服薬22品目、外用薬7品目、注射薬3品目の計32品目を削除するこ

とにした。

2) 院外処方せんの全面実施を行っているが、実施率が76%前後にとどまった。それに付随したと思われるが、薬剤指導管理料算定件数の増加もみられなかった。そのため、院外処方の促進協力を、特に院内処方の多い診療科に依頼した。

3) 損失の原因となる医薬品の期限切れ、破損医薬品について検討した。その結果、上期での破損医薬品648千円（前年524千円）、期限切れ192千円（前年444千円）で、合計では前年度同期より減少した。破損医薬品では、抗がん剤の指示変更によるものが増加していた。

また、不動医薬品内服薬11品目、外用薬7品目について各医師に在庫整理の協力を依頼し、期限切れによる損失の減少を図った。

14年7月現在で、後発医薬品採用状況1325中53品目、(4%)（金額で1%）、積極的に後発医薬品の活用を検討、各診療科に協力を求めていることにした。

4) 医療事故防止のため、インスリン製剤の40単位製剤から100単位製剤に変更し、病棟定数を3月18日一斉に切り替えた。また、モルヒネ水の誤投与を防ぐため、mg数に応じ容器のキャップの色分けをした。

（平成14年度 委員長 松田 堯）

受託研究審査委員会

本委員会は、月一回計10回開催した。

本年度におこなった審査件数は、46件であった。そのうち、新たな受託研究審査件数は15件で、内訳は、第Ⅱ相試験1件、第Ⅲ相試験1件、市販後臨床試験1件、使用成績調査4件、特別調査4件、副作用・感染症調査3件、その他1件で、すべて委員会で承認された。また、以前に承認され実施されているが、症例の追加などの変更についての審査件数が17件、期間延長の申請件数が8件あり、これらも全て承認された。さらに、実施中の研究に関する重篤な有害事象および新たな安全性に関する情報についての外部からの報告が6件あったが、すべて実施を続けて問題ないとされた。

昨年度検討された通り、平成14年度からの新契約研究について、受託研究におけるポイント制の導入を実施することにした。

14年度最後の委員会において、継続中の受託研究の実施状況の確認が審議され、各研究とも、問題なく実施されていたことを確認した。

（平成14年度 委員長 松田 堯）

院内感染防止・医療廃棄物対策委員会

今年度も毎月委員会を開催し、ICSも東北大賀来教授の支援のもと頑張りました。とくに12月の日本病院機能評価機構の受診を控えピリピリした雰囲気です院内のチェックを施行した。

3月には米国のICNであるナンシーさんが来院し回診、緩和ケア病棟、内視鏡室の感染防止策など貴重な意見をいただいた。

MRSAのアウトブレイクなどはなかったが10月には尿から多剤耐性緑膿菌の発生がみられたため要注意とし、手洗いとビニールエプロンの着用を励行し多発を防いだ。また病棟の汚物流しにはセラチア菌が付きやすいため蓋を取り付けることとした。

中央検査部の努力により病棟毎に検体別細菌検出状況と薬剤感受性率を報告してもらい各診療科長へ配布した。がんセンターの各科における特徴がよくでたと思われた。

12月には病院機能評価を受診，受診間際にインフルエンザなど院内で発生した場合における対応マニュアルなどを作成，とても忙しい日々であった。受診にさいして院内感染対策上は大きな問題は指摘されずよくやっています，との評価でほっとした次第です。

1月にはCD菌が話題になり2月には対応策を検査部から配布した。

また今年の冬はSARSが大変話題になったが4月には新しく小池先生が委員長となり対応マニュアルを作成した。

なお10月にはICSとして長年活躍され院内感染防止に多大な尽力をされました鶴飼先生が退職され奥田先生が引き継ぎました。これからも院内感染防止にむけ病棟をくまなく回診しますので宜しくお願い致します。

(平成14年度 委員長 西條 茂)

ボランティア委員会

本年度もミニコンサート，ロビーコンサート，ギャラリー展（絵画展，絵手紙展，写真展，書道展，植物画展等），映画鑑賞会などボランティアの皆様のおかげで様々なイベントを催すことができました。また患者さんの誘導では看護師さんにも大変お世話なり，いずれも進行がスムーズで好評でした。10月にはボランティアの皆様からご要望のありましたボランティア研修会も開催でき今後とも年に一回くらいは継続したいと考えております。

移動図書も大変好評なのですが，今年度から新しくCDの貸し出しをすることにいたしました。CDの寄付を申し出ていただきました職員の皆様に心よりお礼申し上げます。

なお今年度よりボランティアコーディネーターは看護部長が行うこととし，委託職員はボランティアリーダーとしてコーディネーターの補佐及びボランティアの現場指導を行うことにしました。

ボランティアさんのシンボルマークであるエプロンが普段の活発な活動によりすっかりくたびれてしまいましたので予算を請求しすっかり衣替えしました。

来年度もますます活発に活動できますように努力いたしますので皆様のあたたかいご支援をどうか宜しくお願い申し上げます。

(平成14年度 委員長 西條 茂)

クリティカル・パス運用委員会報告

H14年4月，委員長が大内副院長から栃木医療部長に交代した。

〔各診療科におけるクリティカル・パス作成状況〕

各診療科におけるパスの作成状況を以下に示すが，昨年より増加しているもののまだ作成不足の科もみられる。

呼吸器科：肺葉切除術，肺癌化学療法，気管支鏡検査

外科：乳房の手術，胃の手術，腸の手術

婦人科：腹式子宮全摘術，腹腔鏡下手術

放射線科：食道癌の放射線化学療法

脳外科：脳腫瘍の radiosurgery

耳鼻科：喉頭癌・下咽頭癌のラリングマイクロサージャリー，甲状腺全摘術

泌尿器科：腎摘出術，前立腺全摘術，回腸導管造設術，TUR-Bt，TUR-P，精巣摘出術，
前立腺生検 整形外科：体幹部軟部腫瘍摘出術，四肢軟部腫瘍摘出術

消化器科：ポリペクトミー，ERCP，肝生検

血液内科：PBSCT のドナー用パス

〔パス施行による利点・現状・問題点〕

積極的にパスを作成利用している診療科からほとんど利用していないまたは単に作成したのみの科に2分されている状況である。

パスは医療の標準化と統一化，患者サービス向上等のメリットあり，特にデメリットはない。しかし，現状ではパスを施行しているだけの状態で，十分なバリエーション分析に耐えるパスのレベルでない。また，必ずしもDrとNurseの業務の効率化と軽減にむすびついていない状態である。

業務の効率化と軽減にはパスに指示簿の機能を認め，また看護記録を追加した all in one path を目指すべきと考えられる。この点に関しては，電子カルテ化により上記の現状と問題点のかなりの部分が解決されると思われるが cost が懸念される。（平成14年度 委員長 栃木 達夫）

臨床検査運営委員会

本委員会は、平成12年4月1日の保険点数改正で臨床検査管理加算（Ⅰ）が新設されたため臨床検査適正化委員会の設置が必要条件となり、平成12年6月19日に発足された。

本年度の主な協議報告事項は以下のごとくであった。

1. 平成14年度の委託検査の状況について

外注検査依頼先一覧表の資料を医局に配布した。保険適用外の外注項目について検討した。

2. 平成13年度の臨床検査業務実績について

3. 臨床検査利用案内を全医師に，検体取り扱いマニュアルは看護部と医療局に配布することとした。

4. 検査方法など変更内容について

P I V K A II 測定法は全自動測定装置による自動測定法に変更し，検査時間も4時と短縮される。検査件数が少なく高コストとなる項目を見直した。

尿中微量アルブミン，尿中HCG検査、凝固線溶系（ $\alpha 2PI$ ，PLG，ヘパプラスチン）については今後外注検査で行うこととした。

内視鏡検査前のHBS抗原，HCV抗体の迅速感染症検査や尿を検体としたピロリ感染の迅速検査，インフルエンザウイルスの抗原の検査が実施された。

尿沈査結果に変形赤血球を表記追加した。

血中薬物濃度（シクロスポリン，メトトレキサート，タクロリムス）の測定が可能となった。

5. 適切な臨床検査の利用について，各診療科に文書で協力をお願いした。

6. 平成15年度の外注方法について

依頼先変更に伴う問題点・変更については，採血量を少なくして患者の負担を軽くし外注関係業

務の効率化を進める方法を考慮した結果、検体種別の外注方法を採用した。

7. 更新機器の稼動について

尿自動分析装置US-2100R、細菌自動検査装置VITEK2は順調に稼動しており今まで以上に機能が発揮出来ている。

〔まとめ〕

(1) 検査の適正化に関すること ①検査項目に関すること ②検査の実施状況に関すること (2) 機器に関すること (3) 精度管理に関すること (4) 検査業務に関することなど、これらの必要な事項の諸問題について審議した。

検査業務の新たな取り組みが見られ、院内検査の要望に答えられた。一方、外注検査については、特に保険適用外項目の見直しなどが経営改善の面からも今後の検討課題と考えられた。

(平成14年度 委員長 富澤 信夫)

輸血療法委員会

平成14年度の輸血療法委員会活動内容について報告します。

今年度より本委員会は、随時閑健の委員会でしたが、病院機能評価の指摘から定期開催が望ましいとされ、年3回開催する事としました。本年度第1回は6月28日に開かれました。副作用報告、各種血漿製剤の使用状況等が報告されました。第2回は10月16日に開催され、定期の報告事項の他、エホバの証人に対する対応マニュアルについて検討しました。これは、宗教上の理由により輸血療法を受け入れない方への対応マニュアルとして、8月以来エホバの証人の信者の方と会議を持ち同意の上に作成されたものでした。第3回は平成15年2月26日に開かれました。この委員会に先立つこと1月28日、輸血療法委員会委員長、血液管理室長、看護部長、臨床検査技師部長の連名により、血液管理室に事務員を配置する件に関する要望書を提出しており、委員会ではこの報告がなされました。また、血液製剤廃棄金額の報告もなされ、1997年の684万から2002年では85万に減額し得たことが明らかになりました。

宗教上の理由により輸血療法を受け入れない方への対応マニュアル

平成14年10月 輸血療法委員会

宗教上の理由などにより輸血療法及び血液製剤の使用を拒否される方がおられます。このような方に対し、宮城県立がんセンターは、宗教的信念は個人の権利と考え、その意図を十分に尊重します。しかし、治療に当たる医療従事者は、輸血療法または血液製剤使用の必要性を、最大限の努力を払って説明する義務があります。それでも輸血療法または血液製剤の使用を拒否される場合は以下の手順に従って治療を開始して下さい。

＜宮城県立がんセンターとしての基本方針＞

輸血療法及び血液製剤の使用を拒否する方に対し、輸血療法または血液製剤の投与は絶対に行わないでください。

＜エホバの証人の信者の方の考え＞

1. 血汝の主要成分である赤血球，白血球，血小板，血漿の投与は拒否します。
2. 血液の主要成分に由来する血液分画のアルプミン製剤，グロブリン製剤，凝固因子，インターフェロン，インターロイキンなどの血液製剤に関しては，拒否する方もおられますし，受け入れる方もおられます。
3. 術前に貯血する自己血輸血は拒否します。
4. 人工心肝などのように，患者の循環系に常時つながった体外循環が保たれる場合，拒否する方もおられますし，受け入れる方もおられます。

－ 対応手順 －

1. 患者が意思決定が可能な成人の場合

- ①本人の意思を確認して下さい
- ②どの範囲までの血液製剤の使用が可能かを確認して下さい。
- ③輸血を必要とする理由，輸血を行わない場合の危険性，輸血を行わないことを前提とする治療の限界，を十分に説明して下さい。
- ④『輸血に関する説明書』を医師が作成して下さい。
- ⑤『輸血拒否と免責に関する証書』を作成し，患者本人と2親等以内の1名の親族の同意を得て下さい。

2. 患者が未成年者の場合

- ①本人の意思を確認して下さい
- ②どの範囲までの血液製剤の使用が可能かを確認して下さい。
- ③輸血を必要とする理由，輸血を行わない場合の危険性，輸血を行わないことを前提とする治療の限界，を十分に説明して下さい。
- ④『輸血に関する説明書』を医師が作成して下さい。
- ⑤『輸血拒否と免責に関する証書』を作成し，患者本人と両親を優先とした2親等以内の2名の親族の同意を得て下さい。

3. 病状，必要な医療，精神障害などで，患者との意志疎通が不可能な場合

- ①本人が輸血療法などを拒否する旨を証明する物の呈示を求めて下さい。
- ②どの範囲までの血液製剤の使用が可能かを，身近な方に確認して下さい。
- ③輸血を必要とする理由，輸血を行わない場合の危険性，輸血を行わないことを前提とする治療の限界，を十分に説明して下さい。
- ④『輸血に関する説明書』を医師が作成して下さい。
- ⑤『輸血拒否と免責に関する証書』を作成し，2親等以内の2名の親族の同意を得て下さい。

－ 実際の医療にあたって －

1. 対応手順に記した同意などが全てなされた場合，《完全なる説明と同意》が成り立っていると認識したうえで医療を行って下さい。
2. 対応手順に記した同意が不完全だった場合，《説明と同意は成り立っていない》と認識した上

で、輸血療法または血液製剤の使用をしない医療を行って下さい。

3. 患者が未成年者であり、両親の意見が異なった場合、さらなる説明を続けて下さい。最終的に結論が出ない場合、病院長に判断を求めて下さい。
4. この他、主治医自身で判断が困難な場合、病院長に判断を求めて下さい。

－ マニュアル等に関して －

1. マニュアル等に関しては、利用頻度が少ないため、印刷しての準備はしません。
2. この様な症例があった場合、血液管理室・血液管理室長（奥田）、輸血療法委員会（小池）に連絡して下さい。
3. 全ての医療行為に先駆けて、輸血に関する説明書・免責に関する証書を作成して下さい。

以上が宗教上の理由により輸血療法を受け入れられない方への対応マニュアルです。現在、この基本方針の本、がんセンターでの診療が行われつつあります。（平成14年度 委員長 小池加保児）

放射線安全委員会

本委員会は、研究所に放射性同位元素（R I）を保有、病院に放射線発生装置（リニアック）・密封線源（ラジストロン）を設置しているため、文部科学省原子力安全課放射線規制室の指導により設置された委員会である。

平成14年度は、例年どおり「がんセンター放射線障害予防規定」に基づき、放射線業務従事者の登録がおこなわれ、放射線治療従事者（28名）、研究所R I実験利用者（21名）が承認された。

平成14年度の放射線被ばく状況は、全員年間線量限度内で、特に問題はないとの報告を受け、その内容を、放射線管理状況報告書に記入し、文部科学省に提出した。また、被ばく線量計の装着については、正しい方法で装着していない従事者がいたため、実際に考えられる数値より多目に検出されたケースがあった。このことから、ある委員から装着方法について再度指導すべきだと意見があり、後日、診療放射線技術部で関係者を集め説明会をおこなった。

平成13年度からの懸案事項であった「放射線障害防止法改正に伴う第1リニアック室壁遮蔽補強工事」の内容についての検討を行い、年度内の実施の方向で承認された。施設変更を伴う補強工事は、1月の文部科学省のヒアリングも受け、総務班・県立病院課・土木部営繕課のご協力の下、3月下旬に完了し、これにより法令改正猶予期間内にすべての事業を完了することができた。

（平成14年度 委員長 桑原 正明、放射線取扱主任者 小野寺 保）

外来・病棟委員会

平成14年度は病院機能評価受診のため、病院全体のことにに関して病院機能評価受診のための作業部会でさまざまな指示が出されて改善されたため、外来病棟委員会の出番は非常に少ないものとなった。全体で協議が必要な大きな問題を取り上げる委員会であるので、現場の当事者間で解決できる問題が多かったのであろう。当部会で取り扱った主なものはのは3階東病棟のベッド配分の見直しであった。

（平成14年度 委員長 小野寺博義）

診療情報管理委員会

診療録の価値は患者中心の医療を展開する上で、医療内容を評価するのに必要不可欠な重要な資料である。それを価値あるものにするためには、専門的立場から適切な判断に基づき整理し、効果的に利用できなければならない。そのためには管理基準を設け、制度を確立した上で日常業務が処理されなければならない。診療録は単に保管されているということが重要ではなく、後にいかに利用しやすい状態で管理されているかが重要である。

当院では平成14年3月に診療録管理規定を制定した。規定制定後はじめに取り組んだのは、個人情報保護の面から診療録が長期間診療情報管理室以外の場所に放置さないようにするために、退院診療録および貸出し診療録について期限内に回収するように徹底したことである。診療録は決められた閲覧室でのみ閲覧が許されるべきものであり、将来的には閲覧室以外への持ち出しを禁止する必要がある。電子カルテが採用された場合には更に厳しさが必要で、データのダウンロードは診療情報管理室に届けを出し、診療情報管理士が行って申請者に渡す等のシステム構築が必要になるであろう。

平成14年度は病院機能評価を受診したが、病院機能評価では診療録の評価が大きな割合を占めており、診療録については多くの点で改善する必要に迫られた。このため以下の項目で改善を実施した。①診療録用紙と綴り順の統一。②POSシステム導入による問題リスト用紙等の追加。③書式に不備がある用紙の改善。④責任体制を明確にするための署名、捺印の徹底。等々。職員の協力により著明に改善しました。また、診療情報管理室では退院後の回収診療録について、綴り順をはじめ、必要事項が記載されているか、各種書類は揃っているか、署名捺印はあるかなど量的管理を行っており、更に充実させたいと考えておりますがマンパワー不足の状況である。

病院機能評価で求められているのは診療録管理ではなく診療情報管理である。すなわち、日常診療にかかわる統計業務（新患患者数、月別患者数、診療科別患者数、平均在院日数、病床利用率、等）、がん登録、臨床研究のためのデータ・統計結果の提供等も本来は診療情報管理室の仕事である。五年後の病院機能評価更新に向けて、これら情報管理について改善しなければならない。しかし、そのためには病院全体にかかわるシステム変更や専任の診療情報管理士の採用が必要であり、解決しなければならない問題が山積している。

（平成14年度 委員長 小野寺博義）

栄養委員会

本委員会は患者への栄養指導ならびに給食の栄養管理に関する諸問題を検討する委員会で、平成14年度は6回開催された。

1. 平成14年度食事療養委託状況について

委託業者は平成13年度よりエームサービス株式会社となっており、委託費は患者1人1日当たり1395円で行っている。委託先の変更に伴い主食の付け間違いなどのミスが発生しているため注意を促し改善への努力を継続して行っている。平成15年度は委託契約の更新の年であるため今回問題となっている食種食数の間違いや食器破損の責任の所在を委託契約書並びに仕様書の中に明記する方針でいる。（入札の結果平成15年度より日清医療食品株式会社に委託先が変更になり委託費は1575円となった。）

2. 病院機能審査結果（栄養管理室担当分）について

病院機能評価機構の審査を受審した結果、指導項目として栄養指導件数を増やすことと選択メニューを導入することがあげられたため、これへの対応として栄養指導の予約枠を広げ指導件数を増やすことと選択メニューを緩和病棟で取り入れることが決まった。また、懸案であった食品交換表の5訂への改定がこの審査に合わせて急ピッチでなされた。

3. 食中毒・感染症発生時の対応マニュアルの作成

食中毒・感染症が発生した場合にどのように対応するかが決められてなかったため病院内、委託業者および保健所への連絡体制を整備しマニュアルを作成した。同時に災害時の対応として災害食品310名分を確保した。

4. 栄養指導について

平成14年4月～平成15年3月の栄養指導件数は外来179件、入院27件、月平均17.2件であった。前述したように病院機能審査機構の指摘があったため指導枠を午前2件から3件に広げ、胃切除患者の栄養指導を積極的に受け入れるようにした。

5. 5訂の食品成分表入力について

病院機能審査に向け5訂への改定がなされた。

6. 非常食、非常時の水の確保

非常食の確保は契約上委託業者の業務となっているのを確認した。非常時の水の確保は病院の業務であるので何がもっとも効率的かを含め検討中である。

7. 選択メニュー

緩和ケア病棟で週1回朝食と夕食について行うよう検討中である。（平成15年5月15日より試行）
（平成14年度 委員長 藤谷 恒明）

電算システム管理委員会

14年度活動状況本委員会は随時開催され本年度には7回開催された。当センター開院時に導入されたオーダーリングシステムも9年を経過し、故障時の修理部品にも事欠く状況で、リスクマネジメントの観点からも更新が強く望まれるため、昨年度に引き続き本システム更新を中心に討議、先進病院視察などを行った。7月18日、国際モダンホスピタルショウ2002に参加した。本年度は宮城メデイカルモールなど、地域での病診連携の取り組みの展示が目立ち、シンポジウムでも「医療情報の情報基盤整備と電子カルテ」などが討議され、ITを用いた医療情報の共有化が今後の医療に必須であると思われた。国立国際医療センター視察について。7月22日、昨年に引き続き、当院に導入を検討している先進のシステムを有する同院を視察した。全ての医療行為をリアルタイムに、発生源で、行為者が行為、物品などをコンピューター入力することで、物流を含め全てが電子記録され、データベースの構築、医療情報としての蓄積が行われるので、医療過誤対策や情報開示に有用であり、適正な物品管理により医療コストの削減も可能であるとのことであった。10月に入り次期総合情報システム予算要求のために、国際医療センターで稼働している医療版POSと言えるシステムの導入を想定して、NEC、富士通などに参考見積書の提出を求めた。NECの見積もりは機能上は要件を満た

すものの、導入金額は想定したものとかげ離れており、新たなシステムを導入する業務範囲の見直しなどを行った。また参考見積書のなかで、日立製作所も我々の要求をかなり満たし、価格も妥当と考えられたので、最近同社のシステムを導入した山形県立中央病院を11月5日視察した。平成9年一般競争入札により契約し、平成13年5月新病院開院と同時に運用開始した。660床、20科の病院規模で8億2千万円の開発、導入費が投じられ注射、処置などのオーダー、物品管理システムなどが稼働し、セット入力を拡張したクリニカルパス導入を検討中とのことであった。3年計画で次期システムへの移行を目指し15年度の予算要求を行った。本予算措置は採られなかったが、調査費が計上され、いよいよ来年度の予算獲得に向け、新たに松田副院長を委員長とし、各委員会、部門の長を委員とした新情報システム検討委員会が15年度から発足した。

当院内のインターネット利用は、従来国立がんセンターを経由したTV会議などのがん診療ネットワークを用いていたものであるが、平成14年11月国立がんセンターへのハッキング事件が起こり、セキュリティ強化のため、当院などでは利用停止となった。そこで平成15年3月よりADSL接続によるインターネット利用を試験的に開始した。ADSL利用規定を設けるとともに、従来の情報システム利用規定の確認、徹底を図ることとした。

(平成14年度 委員長 小犬丸貞裕 事務担当 企画情報班)

組換えDNA実験安全委員会

宮城県立がんセンター組換えDNA実験安全管理規定に基づいて審議された機関承認実験が継続実験として行われた。組換えDNA実験安全委員会の委員長および委員は昨年度の委員が継続した。組換えDNAの搬入が1件、搬出が5件あった。

(平成14年度 委員長 宮城 妙子)

図書委員会

図書委員会は平成14年7月5日および平成15年1月28日の2回開催された。本年度は病院機能評価に伴って、図書機能の充実を図るべく、(1)図書の分類・整理、(2)図書情報の適宜な提供、(3)図書室の利用促進、などの観点から一層の整備が行われた。特に、専任の図書室担当者(司書)の確保が指摘されたが、兼務担当者を明確にしているということで、評価を辛うじてパスすることができた。

さらに、昨年度に引き続き、図書費予算の削減のため、再度の購入図書見直しを迫られた。しかし、できるだけ図書削減の方向は避け、不足額の対応を他の方法で調整検討することになった。

(平成14年度 委員長 宮城 妙子)

癌登録委員会

平成14年3月に当院が地域がん診療拠点病院に指定されたのに伴い、院内がん登録の位置付けが明確化した(「院内がん登録システムの確立」は地域がん診療拠点病院指定要件のひとつです)。本委員会では、院内がん登録に関する諸問題を討議するほか、随時、登録項目の見直しもおこなっている。

実際の癌登録業務及び予後調査は、各診療科の協力の下、企画情報班がおこなっている。

平成14年度の委員会開催は2回で、以下のことが検討された。

1. 院内がん登録の責務を明確化するため、院内がん登録実施要綱を策定し、施行した。
2. 外来がん登録での登録漏れを防ぐよう努力する。外来がん登録にはセカンドオピニオンで来院した患者も含めることとする。
3. がん登録票登録項目には、厚生労働省研究班が策定した「院内がん登録標準項目」をすべて含めることとする。登録票の改訂作業は、平成15年度に行なう。

院内がん登録は癌専門病院にとっては必須のデータである。また、今後は、拠点病院として院外への生存率公表も求められるであろう。引き続き院内がん登録へのご理解ご協力をお願いしたい。

(平成14年度 委員長 小池加保児)

企画・広報委員会・センター年報部会

一昨年度から編集委員会は企画・広報委員会の一部のセンター年報部会として活動することとなった。従来どおり「宮城県立がんセンター年報」を発行して「がんセンター」の活動状況を県民に知らしめることを目的としてきました。本年度は以下の活動を行った。

1. 平成14年6月7日に、年報部会を開催し以下のことを決定した。

- 1) 年報第9号の発刊について

各部・科の活動状況を判り易く各部・科長の方々に書いていただく「部・科だより」に関し内科ではグループ別に執筆をお願いすることにした。

また論文の別刷りに関しては、著作権との絡みで一昨年度より抄録のみを掲載することにした。

- 2) ホームページ掲載について

年報は公的なものであり、ホームページは不特定多数の人が見ることができるなど、性格が異なるので、年報からホームページに掲載するには筆者の許可を必要とした。

- 3) 事業概要について

総括編 がんセンターの現況と統計編は表だけになっているので、判りにくい。昨年度と比較して変化した点などコメントをつけていただくことにした。

2. 平成14年6月10日に原稿依頼を各部・科長に送った。

3. 平成14年8月19日に田端印刷(株)に印刷を依頼した。

4. 平成14年10月3日に年報第9号(平成13年度)250部の印刷を終了した。

(平成14年度 委員長 海老名卓三郎)

レジデント委員会

本年度からポスターとホームページによる募集を行うこととした。

14年度は外科のレジデントが1名終了し耳鼻咽喉科に1名レジデントが勤務することとなった。

地方がんセンターはどこもレジデントが不足している。当センターも1年次3名、2年次3名とまだまだ余裕あり今後とも1人でも多くのレジデントがこのセンターで研修を希望するように努力が必要である。

なお平成16年度から施行される新しい卒後臨床研修必修化に向けて宮城県立がんセンターとして

の対応も検討することとなった。

(平成14年度 委員長 西條 茂)

がんセンター10周年記念シンポジウム準備検討委員会

本年は当がんセンター創立10周年でありそれを記念して行事を計画した。まず副委員長の海老名先生のお陰で日本癌学会より助成金をいただき平成15年6月21日に日本癌学会シンポジウム、がん制圧に向けて一癌研究・癌治療最前線—を開催し、また前日の20日には県民公開講座として総長久道先生、岐阜大学長黒木先生から大変有意義な講演をしていただいた。

9月12日には県庁にて「がんを早くみつけて治すために」と題して総長をはじめ全員がんセンター職員による県民公開講座を開催した。両者のプログラムを掲載しますが詳細は来年度の年報といたします。

(平成14年度 委員長 西條 茂)

第3章 研究所の活動状況

研究所の活動は研究編にまとめてあるように学会発表，論文発表が中心である。

それ以外の一般活動状況について報告する。

1. 研究所部長会議

研究所部長会議は，平成14年度に研究所長（兼務）に就任した久道病院事業管理者を議長として毎月1回開催され，研究所の管理・運営に関する事項について報告・審議が行なわれた。今年度は，研究所予算の各部への配分調整，がんセンターセミナー演者の人選などのほか，以下のことが討議された。1）平成15年度開催の「がんセンター創立10周年記念シンポジウム」の具体的内容と予算についての検討，2）研究所のあり方，研究機能の充実についての検討とアクションプランの見直し，3）新たな研究員の採用は原則公募とする，4）文部省科学研究費申請機関承認へ向けた機構整備を行なう。さらに，5）1月には研究発表会を開催し，各部門の研究成果と計画を院内に紹介した。

会議は，所長（久道），事務局次長（高橋）の他に，免疫学（海老名），病理学（立野），薬物療法学（氏家），生化学（宮城），疫学（南），人文科学（長井）の各部門代表6名を加えて，8名から構成された。会議は原則木曜日開催で，平成14年度日程は以下の通りである。平成14年4月11日，5月9日，6月13日，7月18日，9月5日，10月10日，10月24日，11月28日，12月19日，1月16日，1月23日，2月13日（報告者：南 優子）

2. 動物実験施設

今年度動物実験施設において使われた動物は，マウス1892匹，ラット98匹に上った。動物実験取扱者講習を受講した実験者に，施設が利用できるようになっている。

現在研究所並びに医療局合わせて18名が利用している。動物の日常飼育管理は委託業者の2名の方に委託してある。

平成15年5月29日（木）午後4時30分から，動物実験施設玄関前において，平成14年度動物慰霊祭を行った。久道茂総長，目黒正吉事務局長をはじめ20名が出席，癌研究のため，その尊い命を捧げてくれた動物の霊に黙祷し，慰霊の言葉を捧げ，献花して冥福を祈った。

（報告者：海老名卓三郎）

3. RI 研究施設

14年度は昨年度と同様に，小野寺保主任者の管理指導の下に，委託業者千代田テクノルが安全管理補助を行った。年間を通して安全に施設利用が行われた。14年度の施設利用申請者は，研究所13名，医療局7名，計20名であった。放射線障害予防規定に基づいて，6月5日に教育訓練および健康診断が実施され，全員許可，個人利用カードの交付を行った。教育訓練では，当センター放射線科の松本 恒先生から，「放射線??放射線!!」と題して講義を受けた。（報告者：宮城 妙子）

4. 平成14年度がんセンターセミナー

第95回 平成14年4月2日（火）

演者：村田由起子（ファルマシア株式会社・オンコロジー企画部・オンコロジーナース）

演題：米国 M. D. アンダーソンがんセンターにおける通院型化学療法の実際—乳癌患者におけるサポーターケアと医療従事者の役割—

第96回 平成14年5月10日（金）

演者：内富庸介（国立がんセンター研究所支所・精神腫瘍学研究所部長）

演題：サイコオンコロジー—がん医療における心の医学

第97回 平成14年6月11日（火）

演者：瀬戸山 修（ライフサイエンス出版（株）・クリニカルサイエンス研究所所長）

演題：緩和医療研究の課題—アウトカム指標の再定義

第98回 平成14年7月31日（水）

演者：松本 恒（宮城県立がんセンター病院・放射線科）

演題：最新の MRI 画像

第99回 平成14年9月4日（水）

演者：荒井陽一（東北大学大学院医学系研究科・泌尿器科学分野教授）

演題：前立腺癌の診断と治療—最近の進歩

第100回 平成14年10月30日（水）

演者：角川陽一郎（宮城県立がんセンター病院・外科）

演題：大腸癌におけるシアリダーゼ異常

第101回 平成14年11月28日（火）

演者：下瀬河 徹（東北大学大学院医学系研究科・消化器病態学分野教授）

演題：膵炎と膵癌

第102回 平成15年2月14日（金）

演者：八重樫伸生（東北大学大学院医学系研究科・婦人科学分野教授）

演題：婦人科がん検診を科学する

第103回 平成15年3月13日（木）

演者：氏家重紀（宮城県立がんセンター病院・薬物療法学部長）

演題：癌とセレンウムの関連

5. 研究計画・成果発表会

平成14年 1 月30日（木） 午後 1 時～ 6 時

プログラム

13:00 開 会			演 者
13:10 (人文科学)	1	P C U入院がん患者のQ O L 調査	長井 吉清
	(疫 学) 2	a) 質問紙調査と病歴データベースを活用した病院疫学研究 b) 乳がんの grading (組織学的) をめぐる研究	南 優子
(病 理)	3	統計学の効用	佐藤 郁郎
	4	乳癌の grading(組織学的)をめぐる研究	立野 敏夫
(薬物療法)	5	セレン化合物による癌の予防と治療の可能性について	氏家 重紀
	6	ミスマッチ修復蛋白質PMS 2による P73依存性アポトーシス誘導機構の研究	阿部美有樹
14:10 (免 疫)	7	a) 免疫細胞 BAK 療法の開発 b) 生物製剤の抗腫瘍効果	下平 秀樹
	8	CD4+ T 細胞による NK 細胞増殖・活性の抑制	海老名卓三郎
	9	a) 無血清培地によるリンパ球培養 b) 免疫細胞のシアリダーゼ	磯野 法子
			小鎌 直子
14:40 休 憩			
15:00 (生 化 学)	10	シアリダーゼの機能と病態	宮城 妙子
	11	シアリダーゼの遺伝子改変による機能解析	山口 壹範
	12	形質膜シアリダーゼによる癌細胞接着の制御機構	加藤 健吾
	13	シアリダーゼの遺伝子導入による腎癌細胞の形質変化	上野 誠司
	14	前立腺癌におけるシアリダーゼ異常	川村 貞文 (泌尿器科)
	15	頭頸部癌におけるシアリダーゼ異常	和田 正
	16	形質膜シアリダーゼ antisense 遺伝子導入によるヒト 大腸癌細胞の腫瘍増殖抑制	山並 秀章 (外科)
	17	シアリターゼトランスジェニックマウスにおける耐糖能異常	佐々木明德 (内課)
	18	インスリン情報伝達におけるシアリダーゼの役割	秦 敬子
	19	大腸癌におけるリソソームシアリダーゼ異常とその臨床的意義	角川陽一郎 (外科)
	20	肺癌臨床像とシアリダーゼ発現の関連性	植田 信策 (呼吸器外科)
17:00 閉 会			

統計編

第1章 医療統計 (H14. 4. 1～H15. 3. 31)

1. 内視鏡検査件数

種 別	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度
上部消化管内視鏡検査	4,710	4,311	4,228	4,285	4,099
大 腸 内 視 鏡 検 査	2,082	1,940	1,593	1,596	1,455
気 管 支 内 視 鏡 検 査	154	151	147	175	176
合 計	6,946	6,402	5,968	6,056	5,730

詳細検査内容等（抜粋）

病 理 組 織 検 査	2,359	1,990	1,730	1,905	1,795
E R C P	167	212	187	180	204
胆膵超音波内視鏡検査	163	268	188	38	29
大腸ポリペクトミー	253	201	205	189	190
大腸クリッピング	194	178	238	159	190
大腸超音波内視鏡検査	8	19	17	12	16

2. 部位別手術件数

月 別 部位別		平成14年									平成15年			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	
中 枢 神経系	脳・骨 髄	8	4	4	7	2	3	8	4	4	3	3	8	58
	そ の 他													0
頭 頸 部	喉 頭	2	1		5	1	1	3	4	5		2	2	26
	咽 頭	4	1	1	2	3	1	2	2	2	4	4	2	28
	口 腔		6	4	2	1	6	5	3	4	3	1	4	39
	鼻・副鼻腔	2	2	1		3	1		1	4	1	1		16
	甲 状 腺		1	1								1		3
	唾 液 腺	1					1	3	2		1			8
	顔面・頸部		2	1	3	1	2	3	4	3		2		21
	そ の 他				1									1
乳 腺	乳房（切除）	4	14	9	8	6	6	3	10	5	5	9	10	89
	そ の 他													0
呼 吸 器 系	肺	8	8	10	8	7	6	5	10	9	8	12	11	102
	縦 隔	1						1				1		3
	胸 壁				1	3					1		1	6
	そ の 他	2				4	1	1	1		3	1		13
消 化 器 系	食 道				1						1			2
	胃	6	13	10	11	17	10	9	7	3	6	5	10	107
	小・大・直腸	14	9	12	12	11	9	7	10	11	12	14	14	135
	肝・胆道・膵	3	3	2	5	2	6	6	3	3	4	5	3	45
消 化 器	腹 壁			1	1	1	1	1				1		6
	そ の 他		1	2	1	1		1	2	1		1	1	11
泌 尿 生 殖 器 系	副 腎			1							2			3
	腎	1	1	2	2	2		1		1	1	2	1	14
	尿 管			3	1	2			1	1	1	1		10
	膀 胱	6	5	4	4	1	5	3	3	3	1	4	4	43
	前 立 腺	4	3	2	5	3	5	5	5	2	3	4	6	47
	尿道・陰茎			1			2			1		1		5
	睪 丸	1	3	1	2	3	1	3	3	1			1	19
	子 宮	5	4	10	8	9	10	7	7	8	7	4	5	84
	子宮付属器	4	4	4	5	5	4	5	7	4	7	6	2	57
	そ の 他		1				2		1			1	1	6
運 動 器 系	脊 椎		1				1						1	3
	四 肢	10	8	7	12	6	7	6	6	8	9	10	15	104
	体 幹	2	3	5	3	3	4	9	6	6	5	5	3	54
リンパ・造血器			1						1	1			1	4
そ の 他		1												1
計		89	99	98	110	97	95	97	103	90	88	101	106	1,173

※ 臓器が重複する場合には、それぞれの臓器に分けて記載

※ その他は、試験切除を含む

3. 検査件数

	一般検査	生化学検査	血液検査	血清検査	輸血検査	細菌検査	生理検査	病理検査
4 月	15,744	46,722	20,183	3,161	1,463	1,978	1,002	2,174
5 月	16,998	47,889	20,626	3,323	1,538	1,671	925	2,351
6 月	15,649	44,124	19,360	2,895	1,451	1,592	1,033	2,016
7 月	18,319	49,978	22,212	3,650	1,728	1,726	1,071	3,861
8 月	15,490	45,088	20,278	3,075	1,520	1,894	809	2,105
9 月	15,873	45,257	19,701	3,360	1,437	1,769	920	1,723
10月	17,319	48,657	21,263	3,627	1,524	2,001	1,148	2,003
11月	15,447	47,055	20,262	3,522	1,400	1,793	1,001	1,766
12月	14,803	44,388	19,261	2,947	1,351	1,023	1,012	1,750
1 月	15,341	44,306	19,434	3,288	1,186	1,558	961	1,835
2 月	15,744	44,015	18,892	3,100	1,358	1,499	967	2,099
3 月	16,056	49,189	20,725	3,106	1,660	1,104	1,061	2,600
平成14年度	192,783	556,668	242,197	39,054	17,616	19,608	11,910	26,283
平成13年度	189,696	518,666	222,922	38,007	16,383	17,378	10,879	22,787
	細胞診検査	解 剖	委託検査	職 員 HCV-Ab	職 員 HBS-Ag	職 員 HBS-Ab	院内細菌 検 査	合 計
4 月	1,064	0	1,936				24	95,451
5 月	1,275	0	1,863				35	98,494
6 月	1,307	0	1,658	336	336	336	43	92,136
7 月	1,477	0	2,115				33	106,170
8 月	1,379	1	1,843				42	93,524
9 月	1,222	0	1,893				43	93,198
10月	1,529	2	1,934				28	101,035
11月	1,405	1	1,942				33	95,627
12月	1,324	1	1,864				23	89,747
1 月	1,242	1	2,179				21	91,352
2 月	1,279	0	2,069				24	91,046
3 月	1,341	0	2,225				21	99,088
平成14年度	15,844	6	23,521	336	336	336	0	1,146,498
平成13年度	14,619	8	22,278	318	318	318	690	1,075,267

4. 血液製剤使用量

	濃厚赤血球 (MAP)	洗 淨 赤血球	新鮮凍結 血 漿	濃 厚 血小板	自己血	合 計
4 月	311	0	95	675	0	1,081
5 月	308	0	82	1,150	4	1,544
6 月	324	0	75	680	0	1,079
7 月	365	0	81	695	12	1,153
8 月	384	0	117	1,080	0	1,581
9 月	332	0	138	1,020	12	1,502
10月	259	0	80	760	18	1,117
11月	292	0	99	585	12	988
12月	250	0	32	460	0	742
1 月	208	0	19	455	4	686
2 月	261	0	72	825	8	1,166
3 月	302	0	44	905	20	1,271
平成14年度	3,596	0	934	9,290	90	13,910
平成13年度	4,022	28	1,375	11,465	82	16,972

照射赤血球製剤	
MAP-1	406本
MAP-2	1630本

(院内照射件数)

入院患者数（6 月からの緩和ケア含む）の増加に伴ない総検査件数も前年比6.2%の増となる。

5. 画像診断・放射線治療件数

	画 像 診 断 部 門								
	単 純 撮 影		造 影 撮 影		特 殊 検 査				小 計
	一般撮影	断層撮影	消化管撮影	そ の 他	C T	M R I	超 音 波	核 医 学	
4 月	1,965	7	75	153	567	227	353	114	3,461
5 月	1,945	2	62	156	540	243	290	107	3,345
6 月	1,870	5	74	135	501	227	329	114	3,255
7 月	2,044	4	94	168	600	274	320	139	3,643
8 月	1,829	3	83	109	477	224	255	112	3,092
9 月	1,747	6	75	120	484	228	278	90	3,028
10 月	1,965	7	81	166	595	261	276	112	3,463
11 月	1,858	7	76	145	548	232	337	109	3,312
12 月	1,723	0	60	130	571	250	280	109	3,123
1 月	1,870	3	50	167	552	247	259	104	3,252
2 月	1,895	5	59	141	551	280	238	125	3,294
3 月	1,841	4	61	132	621	261	254	147	3,321
平成14年度	22,552	53	850	1,722	6,607	2,954	3,469	1,382	39,589
平成13年度	20,463	72	864	1,692	6,090	1,656	3,690	1,227	35,754

	放射線治療部門			合 計
	リニアック (門 数)	治療計画	そ の 他	
4 月	1,365 (2,545)	180	61	5,067
5 月	1,473 (2,871)	155	58	5,031
6 月	1,226 (2,440)	140	41	4,662
7 月	1,506 (2,776)	189	55	5,393
8 月	1,414 (2,542)	133	44	4,683
9 月	1,414 (2,542)	146	51	4,639
10 月	1,662 (2,915)	178	58	5,361
11 月	1,485 (2,702)	143	48	4,988
12 月	1,281 (2,475)	99	32	4,535
1 月	1,233 (2,564)	204	73	4,762
2 月	1,500 (2,920)	169	47	5,010
3 月	1,131 (1,968)	150	47	4,649
平成14年度	16,690 (31,260)	1,886	615	58,780
平成13年度	13,471 (25,590)	1,680	578	15,729

6. 栄養指導実施状況

病態別 年 度	個 別 指 導																集 団 指 導		合 計
	外 来							入 院							合 計	延 回 数	延 人 数		
	糖 尿 病	高 血 圧 症	高 脂 血 症	肝 臓 病	心 臓 病	そ の 他	小 計	糖 尿 病	高 血 圧 症	高 脂 血 症	肝 臓 病	心 臓 病	そ の 他	小 計				病 棟 訪 問	
平成14年度	128	8	27	7	0	9	179	8	0	0	0	0	19	27	134	340	0	0	340
平成13年度	64	1	24	1	0	3	93	12	0	—	1	0	9	22	37	152	0	0	152
平成12年度	132	30	73	0	0	10	245	41	5	—	0	0	9	55	55	355	15	51	406
平成11年度	153	31	82	2	0	20	288	31	9	—	5	3	16	64	170	522	21	90	612
平成10年度	92	29	60	1	0	5	187	24	2	—	1	0	1	28	217	432	15	80	512

7. 患者食数と食材料費

区分 月別	患 者 食 数			ドック食	検 食 保 存 食	食 数 の 合 計 (食)	食 材 料 費	
	一般治療食		特別治療食 (加算)				購 入 費 (千円)	1人1日当り (円)
	常 食	特 別 食 (非加算)						
4 月	14,878	3,290	4,084		360	22,612	5,952	790
5 月	15,192	3,828	3,858		372	23,250	5,882	759
6 月	15,765	3,974	3,881		360	23,980	6,089	762
7 月	16,465	4,254	3,629		372	24,720	6,394	776
8 月	16,248	3,874	3,925		372	24,419	6,257	769
9 月	15,591	3,530	3,878	30	360	23,389	6,072	779
10 月	16,095	3,850	3,663	35	372	24,015	6,148	768
11 月	16,969	4,000	3,717	70	360	25,116	6,502	777
12 月	17,259	3,730	2,906	60	372	24,327	6,815	840
1 月	15,130	4,060	2,638		372	22,200	6,092	823
2 月	16,800	4,186	3,272		336	24,594	6,227	760
3 月	18,349	4,616	3,190		372	26,527	7,197	814
平成14年度	194,741	47,192	42,641	195	4,380	289,149	75,627	785
月平均	16,228	3,933	3,553	16	365	24,096	6,302	785
平成13年度	174,465	42,614	43,658	215	4,380	265,332	69,944	791
平成12年度	173,245	46,014	44,449	175	4,380	268,263	63,665	712
平成11年度	177,454	48,052	46,575	246	4,638	276,719	64,049	695
平成10年度	172,755	57,190	42,633		3,285	275,893	73,418	798

8. 処方せん枚数等薬剤部業務

	処方せん枚数 (枚)			同日平均枚数 (枚/日)		提 供 算 定 件 数	薬 劑 情 報	院 外 処 方 箋 枚 数	院 外 処 方 箋 発 行 率	薬 剤 管 理				
	入 院	外 来	計	入 院	外 来					患 者 数	指 導 件 数	算 定 件 数	麻 薬 加 算	指 導 加 算 退 院 時
4 月	3,330	657	3,987	111.0	31.3	39	2,685	80.3	85	188	187	0	0	
5 月	3,334	682	4,016	107.5	32.5	46	2,604	79.2	104	253	249	10	1	
6 月	3,039	636	3,675	101.3	31.8	38	2,394	79.0	106	237	237	4	0	
7 月	3,508	721	4,229	113.2	31.3	46	2,621	78.4	105	230	229	1	0	
8 月	3,217	719	3,936	103.8	32.7	41	2,345	76.5	90	197	197	0	0	
9 月	2,968	607	3,575	98.9	31.9	47	2,235	78.6	86	191	189	1	0	
10月	3,225	712	3,937	104.0	32.4	169	2,353	76.8	96	219	216	13	2	
11月	3,232	679	3,911	107.7	34.0	38	2,153	76.0	90	214	212	9	3	
12月	3,161	634	3,795	102.0	33.4	39	2,136	77.1	100	224	213	0	9	
1 月	2,597	676	3,273	83.8	35.6	52	2,137	76.0	83	195	191	0	6	
2 月	2,967	637	3,604	106.0	33.5	47	2,057	76.4	93	203	197	9	13	
3 月	2,880	646	3,526	92.9	32.3	46	2,216	77.4	87	182	176	8	4	
平成14年度	37,458	8,006	45,464	102.6	32.7	648	27,936	77.7	1,125	2,533	2,493	55	38	
平成13年度	36,030	9,848	45,878	98.7	40.2	982	30,797	75.8	723	1,537	1,510	9	9	
増 減	1,428	-1,842	-414	3.9	-7.5	-334	-2,861	2.0	402	996	983	46	29	

	注 射 箋			抗がん剤等無菌処理						院 内 製 剤 10/14製剤		薬 品 鑑 別 件 数	在宅患者訪問薬剤管理指導 (患者数6名)		
	入 院	外 来	合 計	入 院	外 来	合 計	入 院	外 来	合 計	本 数	回 数		訪 問 件 数	算 定 件 数	麻 薬 加 算
4 月	2,896	0	2,896	208	123	0	0	208	123	90	4	63	5	4	4
5 月	2,900	0	2,900	222	113	0	0	222	113	195	7	66	2	0	0
6 月	2,537	0	2,537	310	163	1	1	311	164	75	4	48	2	2	2
7 月	2,828	6	2,834	380	171	5	5	385	176	100	4	46	1	0	0
8 月	2,954	0	2,954	373	191	4	3	377	194	173	8	55	1	1	1
9 月	2,679	4	2,683	289	176	4	3	293	179	135	6	35	1	1	1
10月	2,644	117	2,761	330	179	83	67	413	246	134	4	62	4	3	3
11月	2,694	102	2,796	320	161	124	81	444	242	143	6	75	3	3	3
12月	3,779	175	3,954	299	162	65	50	364	212	100	3	53	2	2	2
1 月	3,634	179	3,813	323	188	71	58	394	246	173	8	86	3	3	3
2 月	4,049	174	4,223	307	198	76	60	383	258	259	8	76	2	2	2
3 月	4,615	212	4,827	234	136	121	93	355	229	67	3	70	2	2	2
平成14年度	38,209	969	39,178	3,595	1,961	554	421	4,149	2,382	1,644	65	735	28	23	23
平成13年度	25,159	0	25,159	2,603	1,291	0	0	2,603	1,291	1,475	62	558	6	2	2
増 減	13,050	969	14,019	992	670	554	421	1,546	1,091	169	3	177	22	21	21

平成14年6月からの緩和ケア病棟（25床）開棟に伴う病床数の増加等により、薬剤部では5月1日付けで1名増員となり、薬剤師数10名で8病棟383床、12診療科の薬剤業務に取り組んだ。

(1) 投薬調剤業務

経営健全化の一環として平成11年10月より外来原則全面院外処方を開始したが、発行率は平成11年11月の82.5%を最高に徐々に低下し、昨年度年平均75.8%にとどまった。薬事委員会等で発行率をあげるため検討を行った結果、今年度は年平均で77.7%に上昇、3月末の発行率は77.4%となっている。

院外処方の全面発行に伴い、薬剤部の業務は外来患者の調剤から入院患者へシフトしてきている。平成14年4月の診療報酬の改訂で、薬価収載後1年未満の新薬や麻薬向精神薬等一部の薬剤を除き、長期投与の制限が撤廃されたことにより、外来患者数は99%の漸減に留まったにもかかわらず、院内、院外の処方せん枚数はともに81%、90%と大幅に減少した。しかし、入院の延べ患者数の増加（前年比108%）にともない、入院処方せんは104%と増加した。特に入院患者の内視鏡検査前投与薬調製や、緩和ケア病棟開棟に伴って、フェンタニルパッチ剤等の麻薬の品目及び使用量が増加したことにより、麻薬処方せんによる調剤が増加している。

(2) 薬剤管理指導業務

今年度の薬剤管理指導業務は、指導患者数、指導（麻薬管理・退院時）件数、算定件数ともに前年比で156%～165%と大幅に増加した。今年度は増員により調剤業務兼務体制から薬剤管理指導専任の2名で、6東、5東、4東西、3東の5病棟8診療科の入院患者を対象に指導を実施した。今年度は、チーム医療としての薬剤管理指導業務の質の向上と確立をめざし、病棟カンファランス、病棟研修会に各病棟担当薬剤師も積極的に参加した。

(3) 注射調剤業務

これまで、入院患者の注射薬を含めた総合的な薬学的管理を実施するため、注射せん（注射オーダーリングへの医師指示表のクランク代行入力3病棟、注射板の薬剤部での代行入力1病棟）による患者毎の注射薬の払出し（個人セット）を薬剤管理指導対象の4病棟で、また1病棟はチーム別総量払出しを実施してきたが、病院機能評価受審に向け、12月からクランク代行入力以外の5病棟について注射板の薬剤部での代行入力により全病棟に注射薬の個人セットを拡大している。

また、抗がん剤のより安全な使用を目指して、6東の血液疾患の患者を対象に開始した抗がん剤の無菌処理（混注）業務は、今年度は5東病棟の整形外科・泌尿器科の他、外科の外来化学療法の混注も開始し、算定（処理）件数で前年比185（159）%と大幅に増加し、個人セット・抗がん剤混注をあわせた注射せん取り扱い枚数も155%と増加している。

(4) 院内製剤調整業務

吸入液、神経ブロック用フェノール製剤、手術用摘出部位マーカ染色液等、現在製品化されていない特殊な院内製剤14品目中10品目について、薬剤部において無菌的に調整しているが、今年度の調整状況は、月平均で137件（前年123件）で調整件数が増えており、また年度末には、新たに内視鏡用染色液製剤の申請があり、薬事委員会で承認されている。院内製剤については、保険適応や製造物責任法等の問題があるが、薬物療法の質の向上を目指し、随時薬事委員会の他、倫理委

員会、診療報酬委員会等院内で検討調整をはかって取り組んでいる。

(5) 治験薬管理業務

今年度の治験薬は9（前年度9）品目で、第Ⅱ相2(1)品目、第Ⅲ相3(5)品目、特別調査4(3)品目であった。昨年10月より院内において新たに看護師1、薬剤師1名が治験コーディネーターの兼務発令を受けたが、今年度は治験業務の質の向上を目指し、各職種の主催する研修を受講した。当部の治験コーディネーターも、財薬剤師研修センターが主催する治験コーディネーター養成研修（講義2週間、実習3週間）を受講した。

(6) 麻薬管理業務

今年度の麻薬の管理業務は、新採用として持続性塩酸モルヒネ内服製剤、高濃度のフェンタニルパッチ剤の7品目加わって全27品目となり使用量も大幅に増加した。全モルヒネ製剤の使用量はモルヒネ換算量として前年年報1.37Kgに対し1.85Kgに上っており、また、高濃度のフェンタニルパッチ剤の採用により総フェンタニル製剤の使用量（同）も昨年189.6mgに対し559.3mgと大幅に増加している。

(7) 薬剤情報管理（D I）業務

外来・入院患者が持参した服用薬の薬品鑑別は月平均61.3件で、前年（同44.3件）より増加している。また、薬剤部の情報紙「医薬品情報」の発行は今年度8回、定期的な「お知らせ」は10回で、今年度は薬剤管理指導担当が、病棟看護師等にとって身近なテーマを取り上げる「ドラッグインフォメーション」の発行を開始し、併せて院内薬剤部門ホームページに掲載するとともに、院内各部署に配布した。緊急情報等の「お知らせ」についても今年度7回発行し医師、看護部等院内関係全部署への周知を図った。

(8) 在宅患者訪問薬剤管理指導業務

今年度6月に開棟した緩和ケア病棟には在宅専任看護師が2名配属され、緩和医療科医師、ホスピスコーディネーター、MSWとともに週1回開催される在宅ケア会議に参加し、入院および外来患者の在宅移行の検討と在宅ケアに取り組んだ。薬剤部で直接在宅薬剤管理指導を行った患者数は6名で訪問（算定）件数は28（23）で全患者麻薬を使用していた。地域の保険薬局との連携事例は3例であった。また、県の在宅ホスピスケア推進事業に協力し県内各地の病院・診療所、訪問看護ステーション、保険薬局、保健所等の看護（保健）師、薬剤師の専門研修生を3回30名受け入れた。

(9) 研修生受け入れ業務

東北薬科大学3年2名、4年1名、明治薬科大学4年1人の計4名を受け入れ、4週間の病院研修を実施した。

9. 医薬品購入状況（薬効別）

年度別 薬物分類	平成12年度		平成13年度		平成14年度	
	購入額	構成比	購入額	構成比	購入額	構成比
中枢神経系薬	12,082	1.44%	13,402	1.51%	17,145	1.65%
末梢神経系薬	4,905	0.58%	5,055	0.57%	6,004	0.58%
感覚器官用薬	1,062	0.13%	1,058	0.12%	916	0.09%
循環器官用薬	45,381	5.41%	35,258	3.98%	26,969	2.59%
呼吸器官用薬	8,299	0.99%	9,099	1.03%	9,114	0.88%
消化器官用薬	45,984	5.48%	50,044	5.65%	59,981	5.77%
ホルモン剤（含抗ホ剤）	75,533	9.00%	64,056	7.24%	71,098	6.83%
泌尿生殖器官及び肛門用薬	1,926	0.23%	2,190	0.25%	2,585	0.25%
外皮用剤	15,477	1.84%	15,963	1.80%	14,804	1.42%
その他個々の器官系用医薬品	56	0.01%	139	0.02%	156	0.02%
ビタミン剤	5,310	0.63%	4,218	0.48%	4,342	0.42%
滋養強壮変質剤	32,589	3.88%	27,250	3.08%	24,320	2.34%
血液及び体液用剤	133,330	15.89%	144,154	16.28%	143,160	13.76%
人工灌流用剤	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
その他の代謝性医薬品	31,649	3.77%	49,983	5.65%	53,044	5.10%
細胞賦活用薬	4	0.00%	8	0.00%	13	0.00%
腫瘍用剤	157,417	18.76%	180,810	20.42%	287,148	27.60%
アレルギー用薬	914	0.11%	874	0.10%	1,023	0.10%
漢方製剤	798	0.10%	1,096	0.12%	1,472	0.14%
七ヶ宿町	61,288	7.31%	57,890	6.54%	56,661	5.45%
化学療法剤	22,223	2.65%	26,835	3.03%	33,693	3.24%
生物学的製剤	47,617	5.68%	45,324	5.12%	39,351	3.78%
寄生動物に対する薬	13	0.00%	0	0.00%	85	0.01%
調剤用薬	1,534	0.18%	1,430	0.16%	1,519	0.15%
診断用薬	80,753	9.63%	79,296	8.96%	91,930	8.84%
その他治療を目的としない医薬品	14,304	1.71%	15,125	1.71%	18,352	1.76%
アルカロイド系製剤（天然麻薬）	25,258	3.01%	42,522	4.80%	50,465	4.85%
非アルカロイド系麻薬	6,969	0.83%	6,464	0.73%	20,018	1.92%
その他	6,291	0.75%	5,742	0.65%	5,023	0.46%
合 計	838,966	100.00%	885,285	100.00%	1,040,391	100.00%

今年度の新採用品は防疫用の消毒薬を含め、内服・外用・注射薬あわせて67（前年度55）品目、削除品目は年度一括削除として33品目（53品目）で、平14年3月末の採用品目数は、内服653（642）、外用209（208）、注射477（451）、その他25（24）品目の計1,364（同1,325）品目となっている。

今年度の購入状況は、内服16,090万円（前年比105%）、外用4,532万円（157%）、注射81,483万円（119%）で、総額としては104,282万円にのぼり、前年より15,753万円（前年比118%）と大幅に増加している。その要因は、伸び率では外用薬が、金額では注射薬の増加が大きく、また、今年度の薬価改訂に伴う薬価差率の減少が挙げられる。

薬効別購入状況をみると、伸び率、金額ともに非アルカロイド系麻薬、腫瘍用剤の増加が大きく、その他、診断用薬（X線造影剤；オムニスキャンシリンジ、マグネビストシリンジ等）、消化器用薬（制吐剤；ナゼア注、カイトリル注等）、ホルモン剤（持続性抗ホルモン剤；ゾラデックス、リュープリン注等）、アルカロイド系製剤（高濃度モルヒネ製剤）が増額、一方、循環器用薬、生物学的（インターフェロン・血漿分画）製剤が減少している。

注射薬の購入状況は、平成11年度から13年度までは前年比で各約5,000万円、2,000万円、3,000万の増で推移してきたが、今年度は13,288万円の大幅増となっている。これは使用量（出庫額）の増加によるもので、その原因は、外来化学療法の増加などに伴い①抗腫瘍剤購入額（使用量）の増加が著しく、10,634万円の増加となっている。なかでも、昨年度末に採用された高単価の抗腫瘍剤であるリツキサン注（3,646万円）、ハーセプチン注（1,881万円）に加え、タキソール注、ファルモルビシン注、ジエムザール注の増加額はいずれも一千万円を超えている。また、②新採用の高額な持続性抗ホルモン注射剤、③抗腫瘍剤の副作用軽減に使用するグラン注、アイソボリン注などの代謝性医薬品や制吐剤の増加が影響している。同じく副作用軽減に使用されるノイトロジン注の今年度の購入額は前年度に比較して減少したものの、総額で4,805万円と依然トップを占めている。④X線造影剤も伸びも大きく、新採用の前述したシリンジタイプ、ボトルタイプの造影剤の伸びが大きい。

内服薬でも抗腫瘍用剤の増加が大きく、昨年度末に採用されたグリベックカプセル、レベトール錠は1,154万円、264万円の増で、また、新採用のイレッサ錠は322万円の購入となっている。

外用薬の増加は、今年度非アルカロイド麻薬である新薬のフェンタニルパッチ製剤の採用によるものであり、緩和ケア病棟の開棟に伴う疼痛緩和目的での使用により、他のアルカロイド系麻薬製剤（特に塩酸モルヒネ注200mg）もともに増加している。

投薬・注射薬収支の推移は、平成11年度以降の外来・入院総患者1人1日当たりの処方箋料を除く投薬収入（出庫額）は1,232（1,156）、816（771）、920（877）、945（949）円で、注射収入（出庫額）は同3,043（2,939）、3,100（3,119）、3,519（3,386）、3,817（3,811）円となっている。平成11年10月から外来全面院外処方となったことから、外来・入院総処方箋1枚当たりの投薬収入（出庫額）でみると、同4,065（3,815）、3,364（3,204）、3,765（3,587）、4,068（4,082）円で、今年度は投薬・注射の収入・出庫額ともに前年に引き続き増加している。薬剤部では、医療の質を確保し経営健全化を目指して、新採用薬について薬事委員会等で採用の可否について適正な審査を行うとともに、日々の適正在庫の管理を図っている。

10. 院内がん登録1993－2002（ICD－10コードによる集計結果）

1. 入院登録（退院年次別）

部 位	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	計
口唇(C00)	1	2	1	0	0	0	0	2	0	0	6
舌(C01,C02)	1	7	11	10	11	18	18	16	20	22	134
歯肉(C03)	1	1	0	4	3	6	3	4	9	4	35
口腔底(C04)	0	2	6	1	1	2	2	0	4	0	18
その他口腔(C05,C06)	0	3	1	6	4	5	6	5	7	3	40
大唾液腺(C07, C08)	2	3	3	3	1	4	2	4	5	1	29
扁桃、中咽頭(C09,C10)	2	3	6	7	13	7	16	12	10	6	82
鼻（上）咽頭(C11)	1	4	2	2	1	6	2	2	2	1	23
下咽頭(C12,C13)	1	7	10	13	8	8	15	9	14	15	100
その他咽頭(C14)	3	2	1	1	1	5	3	12	2	4	34
食道(C15)	21	21	31	38	41	25	36	45	50	51	359
胃(C16)	111	196	171	170	139	144	161	140	168	179	1,579
小腸(C17)	0	5	4	5	1	2	4	4	3	3	31
結腸(C18)	32	78	73	78	86	77	91	95	91	62	763
直腸、肛門(C19,C20, C21)	31	39	37	49	31	46	42	44	51	67	437
肝、肝内胆管(C22)	33	41	35	38	41	43	51	50	32	37	401
胆嚢、胆道(C23,C24)	13	10	13	17	18	28	20	21	25	22	187
膵(C25)	7	15	13	26	28	25	23	25	31	31	224
その他消化器(C26)	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
後腹膜、腹膜(C48)	0	4	1	0	0	1	2	0	0	1	9
鼻腔、副鼻腔(C30,C31)	4	9	10	8	8	14	13	7	15	8	96
喉頭(C32)	13	21	14	24	25	18	14	14	27	22	192
気管、肺(C33,C34)	93	136	109	124	99	144	136	150	153	166	1,310
胸膜、胸腺、縦隔(C37,C38)	0	2	0	1	2	3	2	1	1	2	14
骨、関節軟骨(C40,C41)	2	1	1	3	3	2	5	6	3	7	33
皮膚(C43,C44)	1	4	3	3	7	3	0	3	3	0	27
軟部組織(C49)	2	6	9	4	10	12	9	15	24	8	99
乳房(C50)	56	71	70	51	68	69	75	84	78	114	736
子宮頸部(C53)	9	23	25	33	30	22	22	26	27	24	241
子宮頸部上皮内(D06)	0	12	18	22	18	27	15	16	15	24	167
子宮体部(C54)	5	2	9	11	17	21	18	15	10	16	124
子宮部位不明(C55)	3	12	1	0	0	4	3	1	2	4	30
卵巣(C56)	0	10	9	16	23	25	32	25	20	25	185
その他女性性器(C57,C58)	0	3	1	5	3	1	2	1	2	2	20
前立腺(C61)	7	13	10	22	15	26	22	30	56	102	303
その他男性性器(C62,C63)	1	2	1	5	4	6	7	3	4	5	38
腎、尿管(C64,C65,C66)	13	19	24	25	22	41	34	36	32	27	273
膀胱(C67)	4	24	25	24	35	39	34	50	41	49	325
髄膜、脳(C70,C71)	11	7	20	11	15	9	17	8	20	31	149
その他神経系(C72)	0	0	0	1	2	1	0	0	1	1	6
甲状腺(C73)	4	8	6	6	5	9	12	7	6	3	66
その他内分泌腺(C74,C75)	0	0	1	3	0	3	0	0	0	0	7
部位不明確(C76—C80)	5	7	14	17	16	15	10	10	16	9	119
ホジキン病(C81)	1	2	2	1	1	1	2	4	3	6	23
リンパ腫(C82,C83,C84,C85)	11	15	26	32	34	43	23	35	35	45	299
多発性骨髄腫(C90)	4	1	4	3	6	4	11	6	11	9	59
リンパ性白血病(C91)	0	1	0	6	1	3	0	3	3	5	22
骨髄性白血病(C92)	1	1	0	4	10	3	6	6	3	13	47
その他白血病(C93,C94,C95)	0	0	3	0	3	1	1	2	1	0	11
その他上皮内癌	0	0	0	1	0	1	2	3	0	1	8
全 部 位	510	855	834	936	911	1,022	1,024	1,057	1,137	1,237	9,523

2. 外来登録（登録年次別）

部 位	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	計
口唇(C00)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
舌(C01,C02)	5	0	1	2	1	2	3	1	1	1	17
歯肉(C03)	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	5
口腔底(C04)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他口腔(C05,C06)	0	0	0	1	0	0	2	1	0	2	6
大唾液腺(C07, C08)	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	4
扁桃、中咽頭(C09,C10)	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	4
鼻（上）咽頭(C11)	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3
下咽頭(C12,C13)	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
その他咽頭(C14)	2	1	1	0	1	0	2	0	0	0	7
食道(C15)	1	0	3	3	6	4	7	5	4	8	41
胃(C16)	13	15	17	22	33	20	35	20	28	18	221
小腸(C17)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
結腸(C18)	0	9	5	5	10	11	8	8	16	12	84
直腸、肛門(C19,C20, C21)	6	1	3	5	6	4	9	5	10	9	58
肝、肝内胆管(C22)	2	1	4	6	7	6	4	6	8	7	51
胆嚢、胆道(C23,C24)	1	1	0	3	2	5	2	2	4	4	24
膵(C25)	4	0	2	2	5	12	7	5	7	10	54
その他消化器(C26)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
後腹膜、腹膜(C48)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
鼻腔、副鼻腔(C30,C31)	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	4
喉頭(C32)	8	5	1	0	1	3	0	1	1	3	23
気管、肺(C33,C34)	5	13	9	19	24	22	13	19	20	16	160
胸膜、胸腺、縦隔(C37,C38)	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
骨、関節軟骨(C40,C41)	0	0	1	1	0	0	2	0	0	1	5
皮膚(C43,C44)	0	1	1	2	1	0	1	1	0	0	7
軟部組織(C49)	3	0	0	1	0	1	1	4	0	1	11
乳房(C50)	10	17	12	19	22	19	25	34	36	38	232
子宮頸部(C53)	0	4	1	2	1	3	8	14	8	7	48
子宮頸部上皮内(D06)	0	0	1	0	1	0	0	2	1	3	8
子宮体部(C54)	0	0	1	1	2	1	2	3	1	0	11
子宮部位不明(C55)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3
卵巣(C56)	0	0	3	0	4	4	4	0	6	4	25
その他女性性器(C57,C58)	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	4
前立腺(C61)	4	11	8	30	29	30	47	49	52	65	325
その他男性性器(C62,C63)	2	0	0	0	0	0	0	0	2	3	7
腎、尿管(C64,C65,C66)	0	4	3	3	4	2	0	1	6	5	28
膀胱(C67)	0	1	6	1	5	4	3	5	6	10	41
髄膜、脳(C70,C71)	1	0	0	1	0	1	3	0	2	1	9
その他神経系(C72)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
甲状腺(C73)	3	2	3	1	1	2	2	0	2	6	22
その他内分泌腺(C74,C75)	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
部位不明確(C76—C80)	0	3	3	8	6	3	5	4	3	10	45
ホジキン病(C81)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
リンパ腫(C82,C83,C84,C85)	1	1	2	2	2	4	5	3	2	7	29
多発性骨髄腫(C90)	0	0	0	2	1	0	2	0	3	5	13
リンパ性白血病(C91)	0	0	2	0	0	2	0	2	0	1	7
骨髄性白血病(C92)	0	1	0	1	1	1	0	0	1	2	7
その他白血病(C93,C94,C95)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
その他上皮内癌	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	4
全 部 位	76	94	96	146	180	170	206	199	237	264	1,668

当院の院内がん登録は、前身の成人病センターで1982年（昭和57年）に開始され、以来継続しておこなわれてきました。1993年（平成5年）にがんセンターへ移行後は、登録件数が飛躍的に増加しました。

がんセンター創立10周年にあたり、1993－2002新規登録患者数を入院外来別、年次別に集計しました。登録患者数は年々増加しており、2002年には入院外来あわせて1501例が新規登録されました。院内がん登録は地域がん診療拠点病院指定要件のひとつで、がん医療評価の基盤となるものです。近年その重要性がひろく認識されるようになってきました。

当院の現行の登録手順は以下のとおりです。

1. 入院登録の場合

原則として入院総括記載時に、主治医が癌登録用紙に必要事項を記入する。ただし、できるだけ登録もれが起こらないようにするために、2ヶ月前に退院した悪性病名の患者のうち既登録患者を除いたリストを打ち出し、カルテを閲覧して悪性かどうかを再確認する。ここで、悪性と確認された患者については、別途、登録用紙を主治医に記入してもらう。

2. 外来登録の場合

入院が予定されない患者について、外来受診時に主治医が癌登録用紙に必要事項を記入する。ただし、できるだけ登録もれが起こらないようにするために、外来受診後5ヶ月経過しても入院していない患者の中から、悪性病名の者を抽出し、カルテを閲覧して悪性かどうかを再確認する。ここで、悪性と確認された患者については、別途、登録用紙を主治医に記入してもらう。

外来登録後に入院となった場合は、その都度判断して入院登録とする。

3. データ入力

入院及び外来がん登録票データは、院内の患者基本ファイルから得た生年月日、住所、本籍地データとリンク後、院内がん登録データファイルとして保存される。

4. 予後調査

院内がん登録データファイルをもとに、毎年患者の予後調査をおこなう。

5. 担当部署

院内がん登録実務は事務局企画情報班が担当し、院内がん登録に関する諸問題は癌登録委員会で討議する。

（報告者：南 優子）

第2章 患者統計 (H14. 4. 1～H15. 3. 31)

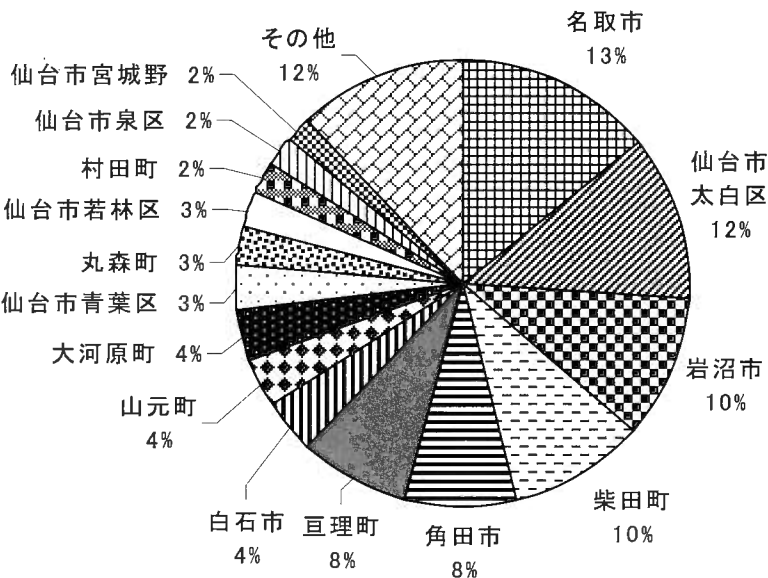
1. 患者数

	入 院			外 来			
	診療日数 (日)	延患者数 (人)	1日平均患者数 (人)	診療日数 (日)	延患者数 (人)	1日平均患者数 (人)	
4月	30	9,412	313.7	21	6,814	324.5	
5月	31	9,847	317.6	21	6,688	318.5	
6月	30	9,787	315.5	20	6,423	321.2	
7月	31	10,290	315.8	23	7,354	319.7	
8月	31	10,087	310.9	22	6,323	287.4	
9月	30	9,372	297.9	19	6,432	338.5	
10月	31	9,678	298.5	22	7,060	320.9	
11月	30	9,969	316.3	20	6,334	316.7	
12月	31	9,775	299.0	19	6,100	321.1	
1月	31	9,161	278.5	19	5,947	313.0	
2月	28	9,642	324.7	19	6,064	319.2	合計
3月	31	10,609	323.1	20	6,435	321.8	延患者数
平成14年度	365	117,629	322.3	245	77,974	318.3	195,603
平成13年度	365	109,017	298.7	246	79,238	322.1	188,255
平成12年度	365	110,288	302.2	245	83,271	339.9	193,559
平成11年度	366	114,396	312.6	244	87,583	358.9	201,979
平成10年度	365	114,744	314.4	245	91,139	372.0	205,883

2. 新患者数（市町村別・性別）集計

市町村	男	女	計	構成比 (%)	累計	累計構成 (%)	市町村	男	女	計	構成比 (%)	累計	累計構成 (%)
名 取 市	196	204	400	14.1%	400	14.1%	矢 本 町	2	3	5	0.2%	2,767	97.7%
仙台市太白区	155	179	334	11.8%	734	25.9%	岩出山町	3	1	4	0.1%	2,771	97.9%
岩 沼 市	118	173	291	10.3%	1,025	36.2%	瀬 峰 町	3	1	4	0.1%	2,775	98.0%
柴 田 町	122	155	277	9.8%	1,302	46.0%	中新田町	1	3	4	0.1%	2,779	98.2%
角 田 市	108	121	229	8.1%	1,531	54.1%	本 吉 町	3	1	4	0.1%	2,783	98.3%
亘 理 町	91	133	224	7.9%	1,755	62.0%	鳴 子 町	3	1	4	0.1%	2,787	98.4%
白 石 市	50	58	108	3.8%	1,863	65.8%	鳴瀬 町	3	1	4	0.1%	2,791	98.6%
山 元 町	32	70	102	3.6%	1,965	69.4%	一 迫 町	2	1	3	0.1%	2,794	98.7%
大河原町	49	52	101	3.6%	2,066	73.0%	河 南 町	2	1	3	0.1%	2,797	98.8%
仙台市青葉区	54	44	98	3.5%	2,164	76.4%	小牛田町	3		3	0.1%	2,800	98.9%
丸 森 町	30	45	75	2.6%	2,239	79.1%	田 尻 町	1	2	3	0.1%	2,803	99.0%
仙台市若林区	40	33	73	2.6%	2,312	81.7%	志津川町	1	1	2	0.1%	2,805	99.1%
村 田 町	32	33	65	2.3%	2,377	84.0%	鹿島台町	2		2	0.1%	2,807	99.2%
仙台市泉区	38	22	60	2.1%	2,437	86.1%	若 柳 町	1	1	2	0.1%	2,809	99.2%
仙台市宮城野区	31	23	54	1.9%	2,491	88.0%	色 麻 町	1	1	2	0.1%	2,811	99.3%
蔵 王 町	19	21	40	1.4%	2,531	89.4%	津 山 町	2		2	0.1%	2,813	99.4%
塩 竈 市	17	15	32	1.1%	2,563	90.5%	桃 生 町	2		2	0.1%	2,815	99.4%
川 崎 町	15	13	28	1.0%	2,591	91.5%	雄 勝 町	2		2	0.1%	2,817	99.5%
石 巻 市	9	12	21	0.7%	2,612	92.3%	歌 津 町		1	1	0.0%	2,818	99.5%
多賀城市	11	10	21	0.7%	2,633	93.0%	河 北 町	1		1	0.0%	2,819	99.6%
気仙沼市	11	7	18	0.6%	2,651	93.6%	宮 崎 町		1	1	0.0%	2,820	99.6%
古 川 市	9	7	16	0.6%	2,667	94.2%	志波姫町		1	1	0.0%	2,821	99.6%
松 島 町	8	8	16	0.6%	2,683	94.8%	女 川 町	1		1	0.0%	2,822	99.7%
七ヶ浜町	6	6	12	0.4%	2,695	95.2%	石 越 町		1	1	0.0%	2,823	99.7%
富 谷 町	6	6	12	0.4%	2,707	95.6%	大 郷 町	1		1	0.0%	2,824	99.8%
大 和 町	6	4	10	0.4%	2,717	96.0%	大 衡 村		1	1	0.0%	2,825	99.8%
迫 町	6	3	9	0.3%	2,726	96.3%	築 館 町	1		1	0.0%	2,826	99.8%
七ヶ宿町	5	3	8	0.3%	2,734	96.6%	登 米 町		1	1	0.0%	2,827	99.9%
中 田 町	5	1	6	0.2%	2,740	96.8%	唐 桑 町	1		1	0.0%	2,828	99.9%
東 和 町	2	4	6	0.2%	2,746	97.0%	南 郷 町		1	1	0.0%	2,829	99.9%
涌 谷 町	3	3	6	0.2%	2,752	97.2%	南 方 町	1		1	0.0%	2,830	100.0%
栗 駒 町	2	3	5	0.2%	2,757	97.4%	米 山 町	1		1	0.0%	2,831	100.0%
三本木町	5		5	0.2%	2,762	97.6%	合 計	1,335	1,496	2,831	100.0%		

区 分	男	女	合計
宮城県合計	1,335	1,496	2,831
福 島 県	68	64	132
その他県外	50	51	101
総 合 計	1,453	1,611	3,064



3. 新規登録患主要病類・性・住所地状況

			合計	I	Ⅱ1	Ⅱ2	Ⅲ1	Ⅲ2	Ⅳ	V	Ⅵ	Ⅶ	Ⅷ
県内	仙 台 市	男	246	4	160	50	3	1	3	1	4	3	17
		女	218	3	108	71	3	1	8	1	6	2	15
		計	464	7	268	121	6	2	11	2	10	5	32
	仙台市以外	男	734	19	453	152	8	11	12	1	9	9	60
		女	788	29	318	307	24	6	26	—	6	18	54
		計	1,522	48	771	459	32	17	38	1	15	27	114
	合 計		1,986	55	1039	580	38	19	49	3	25	32	146
県 外		男	98	1	87	5	—	—	—	—	—	1	4
		女	82	—	56	13	2	2	4	—	1	2	2
		計	180	1	143	18	2	2	4	—	1	3	6
総 計		男	1,078	24	700	207	11	12	15	2	13	13	81
		女	1,088	32	482	391	29	9	38	1	13	22	71
		計	2,166	56	1182	598	40	21	53	3	26	35	152
			合計	Ⅸ	X	XⅠ	XⅡ	XⅢ	XⅣ	XⅤ	XⅥ	XⅦ	
県内	仙 台 市	男	72	27	13	—	5	9	—	17	1		
		女	83	22	36	1	1	5	1	15	2		
		計	154	49	49	1	6	14	1	31	3		
	仙台市以外	男	283	115	79	8	4	11	7	53	6		
		女	408	106	187	7	10	11	14	66	7		
		計	685	220	265	15	14	22	21	116	12		
	合 計		839	269	314	16	20	36	22	147	15		
県 外		男	20	9	7	1	—	—	—	3	—		
		女	32	7	16	—	1	2	1	5	—		
		計	52	16	23	1	1	2	1	8	—		
総 計		男	375	151	99	9	9	20	7	73	7		
		女	523	135	239	8	12	18	16	86	9		
		計	891	285	337	17	21	38	23	155	15		
総 合 計		男	1,453										
		女	1,611										
		計	3,064										

(注) 表中の「主要病類」の分類は次のとおりである

- | | | |
|------------------|-------------------|---------------------|
| I. 感染症及び寄生虫病 | Ⅵ. 神経系及び感覚器の疾患 | XⅢ. 筋骨格系及び結合組織の疾患 |
| Ⅱ1. 悪性新生物 | Ⅶ. 循環系の疾患 | XⅣ. 先天異常 |
| Ⅱ2. 良性及び不詳の新生物 | Ⅷ. 呼吸系の疾患 | XⅤ. 周産期に発生した主要病態 |
| Ⅲ1. 内分泌・栄養及び代謝疾患 | Ⅸ. 消化系の疾患 | XⅥ. 症状・徴候及び診断不明確の状態 |
| Ⅲ2. 糖尿病 | X. 泌尿生殖系の疾患 | XⅦ. 損傷及び中毒 |
| Ⅳ. 血液及び造血器の疾患 | XⅠ. 妊娠・分娩及び産褥の合併症 | |
| V. 精神障害 | XⅡ. 皮膚及び皮下組織の疾患 | |

4. 新規登録患者の主要病類・性・年齢別状況

	年 齢	I	Ⅱ 1	Ⅱ 2	Ⅲ 1	Ⅲ 2	Ⅳ	V	Ⅵ	Ⅶ	Ⅷ
男	10歳以下			4						1	1
	10～19歳	2	1	20			1				2
	20～29歳	2	5	15	2		1		2		5
	30～39歳	4	16	17	5	2	3		2	2	11
	40～49歳	2	42	32	1	2	1		3	2	15
	50～59歳	5	132	39	1	2	4	1	4	6	9
	60～69歳	4	209	44		2	1	1	1		25
	70歳以上	5	295	36	2	4	4		1	2	13
	計	24	700	207	11	12	15	2	13	13	81
女	10歳以下	1	1	7					1		
	10～19歳	1	2	17			2			1	2
	20～29歳	10	6	37	3		10		1	1	10
	30～39歳	3	40	51	3	2	9		3	6	4
	40～49歳	4	72	97	7		7		2	2	10
	50～59歳	2	100	86	9	2	3	1	5	3	16
	60～69歳	3	99	45	1	3	3		1	2	15
	70歳以上	8	162	51	6	2	4			7	14
	計	32	482	391	29	9	38	1	13	22	71
合 計	10歳以下	1	1	11	0	0	0	0	1	1	3
	10～19歳	3	3	37	0	0	3	0	0	1	12
	20～29歳	12	11	52	5	0	11	0	3	1	9
	30～39歳	7	56	68	8	4	12	0	5	8	21
	40～49歳	6	114	129	8	2	8	0	5	4	31
	50～59歳	7	232	125	10	4	7	2	9	9	24
	60～69歳	7	308	89	1	5	4	1	2	2	39
	70歳以上	13	457	87	8	6	8	0	1	9	84
	計	56	1,182	598	40	21	53	3	26	35	152
男		Ⅸ	X	XⅠ	XⅡ	XⅢ	XⅣ	XⅤ	XⅦ	総合計	
	10歳以下									6	
	10～19歳	5	5			3	1	3	2	45	
	20～29歳	11	4		5	5		5		62	
	30～39歳	21	7	2	1	2		10	1	106	
	40～49歳	25	7	4		2		15	2	155	
	50～59歳	38	14	2	2	3	1	12	1	276	
	60～69歳	34	28		1	3	3	18		374	
	70歳以上	17	34	1		2	2	10	1	429	
	計	151	99	9	9	20	7	73	7	1,453	
女	10歳以下										
	10～19歳	3	8		1		1	1	1	27	
	20～29歳	14	35	1	3	3	2	8	1	100	
	30～39歳	11	54	1	3	1	3	6	2	153	
	40～49歳	21	71	2	1	3	5	14	1	245	
	50～59歳	30	35	1	3	4	2	18		300	
	60～69歳	31	24		1	3	1	19	3	308	
	70歳以上	25	12	3		4	2	20	1	238	
	計	135	239	8	12	18	16	86	9	834	
合 計	10歳以下	3	8	0	1	0	1	1	1	33	
	10～19歳	19	40	1	3	6	3	11	3	145	
	20～29歳	22	58	1	8	6	3	11	2	215	
	30～39歳	42	78	4	2	5	5	24	2	351	
	40～49歳	55	42	5	3	6	2	33	2	455	
	50～59歳	69	38	2	3	6	2	31	4	584	
	60～69歳	59	40	3	1	7	5	38	1	612	
	70歳以上	152	273	9	12	20	18	96	10	1,263	
	計	286	338	17	21	38	23	159	16	3,064	

5. 新規登録患者の悪性新生物数

病 名	件 数		
	男 性	女 性	合 計
1 4 1 舌の悪性新生物	11	10	21
1 4 2 大唾液腺の悪性新生物		2	2
1 4 3 歯肉の悪性新生物	2	1	3
1 4 4 口腔床の悪性新生物	1		1
1 4 5 その他の部位および部位不明の口腔の悪性新生物	5	1	6
1 4 6 中咽頭の悪性新生物	3		3
1 4 8 下咽頭の悪性新生物	9		9
1 4 9 その他および部位不明の口唇、口腔および咽頭の悪性新生物	15	1	16
1 5 0 食道の悪性新生物	46	7	53
1 5 1 胃の悪性新生物	95	33	128
1 5 2 小腸の悪性新生物、十二指腸を含む	1		1
1 5 3 結腸の悪性新生物	32	22	54
1 5 4 直腸、直腸S状結腸移行部および肛門の悪性新生物	26	13	39
1 5 5 肝および肝内胆管の悪性新生物	15	13	28
1 5 6 胆のう＜囊＞および肝外胆管の悪性新生物	8	8	16
1 5 7 膵の悪性新生物	19	12	31
1 6 0 鼻腔、中耳および副鼻腔の悪性新生物	7	1	8
1 6 1 喉頭の悪性新生物	19	2	21
1 6 2 気管、気管支および肺の悪性新生物	108	58	166
1 6 3 胸膜の悪性新生物	3		3
1 6 4 胸腺、心および縦隔の悪性新生物		1	1
1 7 0 骨および関節軟骨の悪性新生物	2	2	4
1 7 1 結合組織およびその他の軟部組織の悪性新生物	5	11	16
1 7 4 女性乳房の悪性新生物		116	116
1 7 9 子宮の悪性新生物、部位不明		7	7
1 8 0 子宮頸の悪性新生物		23	23
1 8 2 子宮体の悪性新生物		13	13
1 8 3 卵巣およびその他の子宮付属器の悪性新生物		34	34
1 8 4 その他および部位不明の女性生殖器の悪性新生物	1	3	4
1 8 5 前立腺の悪性新生物	134		134
1 8 7 陰茎およびその他の男性生殖器の悪性新生物	5		5
1 8 8 膀胱の悪性新生物	27	9	36
1 8 9 腎ならびにその他および部位不明の泌尿器の悪性新生物	20	5	25
1 9 1 脳の悪性新生物	10	8	18
1 9 2 その他の部位および部位不明の神経系の悪性新生物	2		2
1 9 3 甲状腺の悪性新生物	1	3	4
1 9 4 その他の内分泌腺および関連組織の悪性新生物		1	1
1 9 5 その他の部位および不明な部位の悪性新生物	2		2
1 9 6 リンパ節の続発性および詳細不明の悪性新生物		1	1
1 9 7 呼吸系および消化系の続発性悪性新生物	3	1	4
1 9 8 その他の明示された部位の続発性悪性新生物	9	4	13
1 9 9 部位の明示されない悪性新生物	1		1
2 0 0 リンパ肉腫および細網肉腫		1	1
2 0 1 ホジキン病	1	3	4
2 0 2 リンパ（球）様および組織球組織のその他の悪性新生物	27	20	47
2 0 3 多発性骨髄腫および免疫増殖性新生物	13	6	19
2 0 4 リンパ性白血病	1	1	2
2 0 5 骨髄性白血病	4	4	8
2 0 7 その他の明示された白血病	5	1	6
2 0 8 細胞形態不明の白血病	2	3	5
2 3 3 乳房および泌尿生殖系の上皮内癌		17	17
総 計	700	482	1,182

研 究 編

第1章 学会発表

平成14年度（平成13年4月～14年3月）

a. 国際学会発表

・研究所・生化学部門

- 1) Miyagi, T, Kawamura, T., Wada, T., Yamaguchi, K. Tochigi, T., Kuwahara, M., Li, Y., Li, D. and Zhao, X. : Plasma membrane-associated sialidase is up-regulated in human prostate cancer. The 16th International symposium Glycoconjugates. Bangalore, India, 2003. 1.
- 2) Yamaguchi, K, Ogama, N., and Miyagi T. : T cell activation in sialidase (Neu3) transgenic mice. The 16th International symposium Glycoconjugates. Bangalore, India, 2003. 1.
- 3) Monti, M., Papini, N., Croci, G., Tringali, C., Miyagi, T., Preti, A., Tettamanti, G., and Venerando, B. : In vitro activity of MmNeu3, a plasma membrane associated sialidase. 6th International Symposium on Biochemical Roles of Eukaryotic Cell Surface Macromolecules. Kalkata, India, 2003. 1.

・研究所・病理学部門

- 1) 立野紘雄：前立腺癌と間質．前立腺癌早期発見早期診断研究協力総括セミナー．長春（中国吉林省），2002. 6.

・研究所・八文科学部門

- 1) Y. Nagai, K. Kusaka, Y. Wagatsuma, K. Tomita : QOL of terminal patients with cancer in palliative care unit. 5th Asia Pacific Hospice Conference. Osaka. 2003. 3.

・医療局・泌尿器科

- 1) Kuwahara, M., Tochigi, T., Kawamura, S., Ogata, Y., Li, S., Wang, W., Kong, X., Li, X. and Zhao, X. : A comparative study of mass screening for prostate cancer In Natori, Japan and In Changchun, China. 19th International Clinical Epidemiology Network, Kunming, China. 2003. 2.

b 国内学科発表

・研究所・受渡学部門

- 1) 海老名卓三郎：担子菌まつたけ菌系体抽出物の抗腫瘍効果．第75回日本細菌学会総会，横浜，2002. 4.
- 2) 海老名卓三郎：担子菌まつたけ菌系体抽出物の腫瘍局所投与療法．第24回 日本癌局所療法研究会，横浜，2002. 7.
- 3) 海老名卓三郎：インターフェロン・サイトカインを利用した免疫細胞BAK療法の延命効果．第67回日本インターフェロン・サイトカイン学会，東京，2002. 7.

- 4) 海老名卓三郎：樹木茶タヒボ抽出物の抗腫瘍効果－他生物製剤との比較。第56回日本細菌学会東北支部総会，盛岡，2002. 8.
- 5) 海老名卓三郎：新免疫細胞（BAK）療法のエフェクター機構と臨床効果。第61回日本癌学会総会，東京，2002. 10.
- 6) 磯野法子，海老名卓三郎：CD3抗体固相化の相違によるNK細胞増殖能の相違。第61回日本癌学会総会，東京，2002. 10.
- 7) 海老名卓三郎：新免疫細胞BAK療法 of 進行癌に対する延命効果－Translational Research. 第40回日本癌治療学会，東京，2002. 10.
- 8) 海老名卓三郎：新免疫細胞BAK療法の延命・臨床効果。第15回日本バイオセラピー学会，札幌，2002. 11.
- 9) 海老名卓三郎：CD56陽性細胞を利用した新免疫細胞BAK療法のエフェクター機構と延命効果。第32回日本免疫学会，東京，2002. 12.

・研究所・薬物療法学部門

- 1) 下平秀樹，Richard D. Kolodner. Jean YJ. Wang. ワークショップ「DNA Repair. Recombination and Mutagenesis 2003」，淡路島，2003. 2.

・研究所・生化学部門

- 1) 佐々木明德，鈴木 裕，和田 正，秦 敬子，鈴木 進，宮城妙子：形質膜シアリダーゼ遺伝子導入マウスによる耐糖能異常機構の検討，日本糖尿病学会，2002, 5.
- 2) 志賀清人，加藤健吾，館田 勝，吉田文明，西條 茂，小林俊光，和田 正，宮城妙子：頭頸部扁平上皮癌におけるシアリダーゼ発現の増大。第103回日本耳鼻咽喉科学会，東京，2002, 5.
- 3) 秦 敬子，佐々木明德，澤田正志，和田 正，山口壹範，鈴木 進，帯刀益夫，宮城妙子：形質膜シアリダーゼ過剰発現によるインスリンシグナリング障害。日本生化学会東北支部会，山形，2002, 6.
- 4) 加藤健吾，山口壹範，和田 正，宮城妙子：大腸癌細胞におけるシアリダーゼ発現と細胞接着との関連。日本がん転移学会，東京，2002, 6.
- 5) 秦 敬子，佐々木明德，和田 正，山口壹範，鈴木 進，宮城妙子：形質膜シアリダーゼのインスリンシグナリングにおける役割：シアリダーゼ遺伝子導入糖尿病マウスによる解析。第23回日本糖質学会，横浜，2002, 8.
- 6) Sergey Proshin，山口壹範，和田 正，宮城妙子：ガングリオシド特異的シアリダーゼによる神経突起伸長の制御機構。第23回日本糖質学会，横浜，2002, 8.
- 7) 宮城妙子，和田 正，角川陽一郎，山並秀章：ヒト大腸癌におけるガングリオシド特異的シアリダーゼの活性化とアポトーシス抑制機構。第61回日本癌学会総会，東京，2002, 10.
- 8) 川村貞文，和田 正，尾形幸彦，栃木達夫，桑原正明，宮城妙子：ヒト前立腺癌におけるシアリダーゼ発現異常の分子機構。第61回日本癌学会総会，東京，2002, 10.
- 9) 山並秀章，和田 正，角川陽一郎，宮城妙子：形質膜シアリダーゼ遺伝子導入によるヒト大

腸癌細胞の腫瘍増大能の変化. 第61回日本癌学会総会, 東京, 2002, 10.

- 10) 志賀清人, 加藤健吾, 舘田 勝, 西條 茂, 和田 正, 宮城妙子: 頭頸部扁平上皮癌におけるシアリダーゼ活性の上昇. 第61回日本癌学会総会, 東京, 2002, 10.
- 11) 山口壹範, 和田 正, 宮城妙子: ヒトがんで活性化されるシアリダーゼのカベオリン-1 との結合とシグナル伝達における役割. 第61回日本癌学会総会, 東京, 2002, 10.
- 12) 山口壹範, 小鎌直子, 和田 正, 森谷節子, 海老名卓三郎, 宮城妙子: 膜結合性シアリダーゼによるマウス脾臓細胞の増殖制御. 第75回日本生化学会大会, 京都, 2002, 10.
- 13) 加藤健吾, 秦 敬子, 山口壹範, 志賀清人, 小林俊光, 西條 茂, 宮城妙子: がん細胞接着における形質膜シアリダーゼの役割. 第75回日本生化学会大会, 京都, 2002, 10.
- 14) 秦 敬子, 森谷節子, 和田 正, 山口壹範, 宮城妙子: 形質膜シアリダーゼによるインスリンシグナリングの調節. 第75回日本生化学会大会, 京都, 2002, 10.
- 15) 和田 正, 川村貞文, 栃木達夫, 桑原正明, 山口壹範, 宮城妙子: 前立腺がんにおける形質膜シアリダーゼ活性化の機構と意義. 第75回日本生化学会大会, 京都, 2002, 10.
- 16) 森谷節子, 山口壹範, 秦 敬子, 和田 正, 宮城妙子: 形質膜シアリダーゼのカベオリンとの会合とそのシグナル伝達における意義. 第75回日本生化学会大会, 京都, 2002, 10.

・研究所・人文科学部門

- 1) 長井吉清: 地方がんセンターにおける IC とキーパーソンとの関係. 第15回日本サイコオンコロジー学会, 東京都, 2002. 5.
- 2) 長井吉清: 張 恩敬: 在室がん患者の QOL 調査. 第40回日本病院管理学会. 北九州市, 2002. 11.
- 3) 長井吉清, 佐藤 智, 我妻代志子, 富田きよ子, 張恩敬, 岡部健, 日野真理子: 在室がん患者の QOL 調査 (第2報). 第6回東北緩和医療研究会. 秋田市, 2002. 11月.

・研究所・疫学部門

- 1) 南 優子: 喫煙とがん: 来院経路を考慮した胃がんと肺がんの病院症例対照研究. 第13回日本疫学会. 福岡, 2003. 1.

・医療局・内科

- 1) 堀内高広, 野村 順, 奥田光嵩, 角藤芳久, 一迫 玲: Abscopal effect を認めた小腸原発と考えられる節外性 NK/T 細胞リンパ腫. 第44回日本臨床血液学会総会, 横浜, 2002. 9.
- 2) 奥田光嵩, 宮村耕一, 野村 順, 堀内高広, 他: 東北大学グループで施行した HLA non-myeloablative stemcell transplantation (NST) の5例. 第25回日本造血細胞移植学会, 大阪, 2002. 10.
- 3) 佐々木明德, 鈴木裕, 和田正, 秦敬子, 宮城妙子: シアリダーゼ遺伝子導入マウスによる糖尿病発症機構の検討. 第45回日本糖尿病学会年次学術集会, 東京, 2002. 5.

・医療局・外科

- 1) 角川陽一郎, 井上寛子, 山並秀章, 三国潤一, 後藤慎二, 神山泰彦, 藤谷恒明, 南 優子: 乳癌組織のホルモンレセプターと患者の血清女性ホルモン値との関連. 第9回東北乳腺疾患

研究会, 2003. 3.

- 2) 山並秀章, 和田 正, 藤谷恒明, 宮城妙子: 形質膜シアリダーゼ・アンチセンス遺伝子導入による腫瘍増殖抑制, 第57回日本消化器外科学会総会, 京都, 2002. 7.
- 3) 山並秀章, 和田 正, 角川陽一郎, 宮城妙子: 形質膜シアリダーゼ遺伝子導入によるヒト大腸癌細胞の腫瘍増殖能の変化 Tumor growth of colon cancer cells by sialidase gene transfection. 第61回日本癌学会総会, 東京, 2002. 10.
- 4) 井上寛子, 角川陽一郎, 藤谷恒明, 神山泰彦, 後藤慎二, 三国潤一, 山並秀章, 小貫 学: 進行乳癌に対するハーセプチン治療の経験, 宮城乳腺疾患研究会, 2002. 8.
- 5) 井上寛子, 藤谷恒明, 神山泰彦, 角川陽一郎, 後藤慎二, 三国潤一, 山並秀章, 小貫 学, 大内清昭: 胆癌症例の腹膜炎治療について. 仙台臨床外, 2002. 4.
- 6) 神山泰彦, 後藤慎二: 大腸癌に対する腹膜鏡補助下結腸切除術の検討ー低侵襲性と根治性について. 第57回日本大腸肛門病学会総会, 横浜, 2002. 10.
- 7) 三国潤一: ハーモニックスカルペルを用いた肝切除術. 第56回手術手技研究会, 2002. 6.

・医療局・消化器科

- 1) 小野寺博義, 鵜飼克明, 鈴木雅貴: パネルディスカッション13: 高齢者消化器がん検診の諸問題「ハイリスク群管理検診における高齢者肝細胞がん拾い上げの有効性に関する検討, DDWJapan2002. 第44回日本消化器病学会大会, 横浜, 2002. 10.
- 2) 小野寺博義, 渋谷大助, 岩崎隆雄, 浅野直子, 鵜飼克明: 人間ドックの超音波検査で脂肪肝と診断された BMI22未満の症例に関する検討, DDWJapan2002. 第44回日本消化器病学会大会, 横浜, 2002. 10.
- 3) 小野寺博義, 鵜飼克明, 鈴木眞一, 鈴木雅貴, 阿子島裕倫, 萱場佳郎, 加賀谷浩文, 野口哲也, 菊地徹: C型慢性肝炎に対するリバビリン, IFN α 2b 併用療法の副作用と中止症例についての検討. 第174回日本消化器病学会東北支部例会, 仙台, 2002. 2.
- 4) 小野寺博義, 鵜飼克明, 鈴木眞一, 鈴木雅貴, 阿子島裕倫, 萱場佳郎, 加賀谷浩文, 野口哲也, 菊地徹: C型慢性肝炎に対するリバビリン, IFN α 2b 併用療法の効果. 第174回日本消化器病学会東北支部例会, 仙台, 2002. 2.
- 5) 阿子島裕倫, 鈴木雅貴: 「臍 MCT の一例」. 第78回腹部画像診断検討会, 仙台, 2002. 4.
- 6) 鈴木雅貴: 「臍・胆道癌に対するステント選択～生存曲線からみた検討～」. 第3回東北胆・臍 Intervention 懇話会, 仙台, 2002. 7.
- 7) 畑中 恒, 鈴木雅貴, 小野寺博義: 「臍未分化癌が示唆された一例」. 第24回日本超音波医学会東北地方会山形, 2002. 9.
- 8) 鈴木雅貴, 小野寺博義, 鈴木眞一, 阿子島裕倫, 萱場佳郎, 佐々木明德, 加賀谷浩文, 野口哲也, 菊地 徹: 「胆管非拡張型臍胆管合流異常症における管腔内超音波検査 (IDUS) の意義」. 第130回日本消化器内視鏡学会東北支部例会, 仙台, 2002. 2.
- 9) 畑中 恒, 鈴木雅貴: 「確定診断が困難であった粘液産生胆管腫瘍が疑われた1例」. 第174回秘本消化器病学会東北支部例会, 仙台, 2003. 2.

- 10) 阿子島裕倫, 鈴木雅貴, 小野寺博義, 鈴木眞一, 萱場佳郎, 佐々木明德, 加賀谷浩文, 野口哲也, 菊地 徹: 「Desmoplastic small roundo cell tumor (DRCT) の一例」. 第174回日本消化器病学会東北支部例会, 仙台, 2003. 2.
- 11) 阿子島裕倫, 鈴木雅貴, 小野寺博義, 鈴木眞一, 萱場佳郎, 佐々木明德, 加賀谷浩文, 野口哲也, 菊地 徹: 「内視鏡的に切除し得た特異な形態を呈した十二指腸乳頭腫瘍の一例」. 第174回日本消化器病学会東北支部例会, 仙台, 2003. 2.
- 12) 阿子島裕倫, 鈴木雅貴, 小野寺博義, 鈴木眞一, 萱場佳郎, 佐々木明德, 加賀谷浩文, 野口哲也, 菊地 徹: 「特異な形態を呈した膵のう胞性腫瘍の一例」. 第174回日本消化器病学会東北支部例会, 仙台, 2003. 2.
- 13) 畑中 恒, 鈴木雅貴, 小野寺博義, 鈴木眞一: 「膵膿瘍の一例」. 第25回日本超音波医学会東北地方会, 仙台, 2003. 3.
- 14) 阿子島裕倫, 鈴木雅貴: 「IPMT の亜型」. 膵胆道疾患検討会, 仙台, 2002. 7.
- 15) 菊地 徹: 特異な浸潤形式を超音波内視鏡にて診断し得た進行胃癌の1例. 第3回仙台EUS研究会, 仙台, 2002. 5.
- 16) 菊地 徹: IIc 型早期未分化型胃癌の典型例. 第6回消化管診断研究会, 仙台, 2002. 7.
- 17) 菊地 徹, 高橋 功, 浅野尚子, 阿子島裕倫, 加賀谷浩文, 鈴木雅貴, 佐々木明德, 萱場佳郎, 鵜飼克明, 小野寺博義: 早期胃癌に対する内視鏡的粘膜切除術 (EMR) 後の遺残再発の検討. 第65回日本消化器内視鏡学会総会, 横浜, 2002. 10.
- 18) 菊地 徹: 上部消化管悪性狭窄に対する self-expandable metallic stent (SEMS) の有用性と問題点. 2002-37回多地点合同メディカル・カンファランス, 2002. 11.
- 19) 菊地 徹, 野口哲也, 阿子島裕倫, 加賀谷浩文, 鈴木眞一, 鈴木雅貴, 佐々木明德, 萱場佳郎, 小野寺博義, 今野 豊, 渋谷大助, 小高庸一郎: 内視鏡的粘膜切除術 (EMR) により切除し得た Barrett 腺癌の1例. 第130回日本消化器内視鏡学会東北支部例会, 仙台, 2003. 2.
- 20) 萱場佳郎, 加賀谷浩文, 小野寺博義, 佐々木明德, 鈴木雅貴, 鈴木眞一, 野口哲也, 菊地 徹, 阿子島裕倫: 回盲弁上に認めた回腸腺腫の2例. 第64回日本消化器内視鏡学会総会, 横浜, 2002. 10.
- 21) 加賀谷浩文, 萱場佳郎, 小野寺博義, 佐々木明德, 鈴木雅貴, 鈴木眞一, 野口哲也, 菊地 徹, 阿子島裕倫: 激しい肛門痛で発症した直腸 Gastrointestinal stromal tumor の1例. 第44回日本消化病学会大会, 横浜, 2002. 10.
- 22) 萱場佳郎, 加賀谷浩文: 20mm以下大腸 mp 癌の検討. 第14回宮城臨床腸疾患研究会, 仙台, 2002. 11.
- 23) 萱場佳郎, 加賀谷浩文, 小野寺裕義, 佐々木明德, 鈴木雅貴, 鈴木眞一, 野口哲也, 菊地 徹, 阿子島裕倫: 20mm以下大腸 mp 癌の検討. 第130回日本消化器内視鏡学会東北支部例会, 仙台, 2003. 2.
- 24) 加賀谷浩文, 萱場佳郎, 小野寺博義, 佐々木明德, 鈴木雅貴, 鈴木眞一, 野口哲也, 菊地

徹, 阿子島裕倫: 大腸内視鏡にて黄斑を呈した陳旧性の日本住血吸虫症の1例. 第130回日本消化器内視鏡学会東北支部例会, 仙台, 2003. 3.

- 25) 野口哲也: 高濃度バリウムを用いた新撮影法における要精検率の現状. 第40回日本消化器集団検診学会大会. パネルディスカッション12「胃X線検診の適正な要精検率」. パシフィコ横浜, 2002. 10.

・医療局・耳鼻咽喉科

- 1) 西條 茂, 館田 勝, 吉田文明: 頭頸部腫瘍進行例の手術適応, 第13回日本頭頸部外科学会総会ワークショップ, 仙台, 2003. 1.
- 2) 館田 勝, 吉田文明, 西條 茂, 志賀清人, 横山純吉: 当科における下咽頭癌の臨床検討, 第26回日本頭頸部腫瘍学会, 千葉, 2002. 6
- 3) 館田 勝, 吉田文明, 西條 茂: 宮城県舌扁平上皮癌の腫瘍登録(第2報) 日耳鼻第112回宮城県地方部会, 仙台, 2003. 3
- 4) 吉田文明, 志賀清人, 館田 勝, 千葉敏彦, 松浦一登, 西條 茂, 小林俊光: 頭頸部扁平上皮癌症例のALDH遺伝子多型性についての検討, 第26回日本頭頸部腫瘍学会, 千葉, 2002. 6
- 5) 吉田文明, 館田 勝, 西條 茂, 志賀清人, 横山純吉: 当科における原発不明の転移性頸部腫瘍, 第8回北日本頭頸部癌治療研究会, 仙台, 2002. 10
- 6) 吉田文明, 館田 勝, 西條 茂, 志賀清人, 横山純吉: 当科における下咽頭癌の頸部郭清の臨床検討, 第13回日本頭頸部外科学会, 仙台, 2002. 1

・医療局・泌尿器科

- 1) 三塚浩二, 川村貞文, 栃木達夫, 桑原正明: PSA 4.0以下で発見された前立腺癌の検討. 第226回日本泌尿器科学会東北地方会, 盛岡, 2002. 4
- 2) 三塚浩二, 桑原正明, 栃木達夫, 川村貞文: 前立腺癌におけるBicalutamide単独療法とLH-RH agonist併用療法のF/T比の変化について. 第90回日本泌尿器科学会総会, 東京, 2002. 4.
- 3) 尾形幸彦, 福崎篤, 石戸谷滋人, 金藤博行, 竹田篤, 佐々木亨, 山田成幸, 菅藤哲, 折笠精一: ラット尿管閉塞解除後のTGF- β 及びPAI-1mRNA発現レベルの変動. 第90回日本泌尿器科学会総会, 東京, 2002. 4.
- 4) 尾形幸彦, 川村貞文, 栃木達夫, 桑原正明, 高井憲司, 角藤芳久: StageB, C前立腺癌に対する放射線療法について. 第7回東北泌尿器悪性腫瘍研究会, 弘前, 2002. 5.
- 5) 尾形幸彦, 川村貞文, 栃木達夫, 桑原正明: 前立腺がん一次検診陰性例の検討. 第67回日本泌尿器科学会東部総会, 千葉, 2002. 9.
- 6) 尾形幸彦, 川村貞文, 栃木達夫, 桑原正明: 当施設における経直腸的前立腺6ヶ所生検と10ヶ所生検の比較. 第227回日本泌尿器科学会東北地方会, 秋田, 2002. 9.
- 7) 川村貞文, 和田正, 尾形幸彦, 栃木達夫, 桑原正明, 宮城妙子: ヒト前立腺癌におけるシアリダーゼ発現異常の分子機構. 第61回日本癌学会総会, 東京, 2002. 10.

- 8) 栃木達夫, 尾形幸彦, 川村貞文, 桑原正明, 立野紘雄: 前立腺癌骨盤内リンパ節郭清例におけるリンパ節転移の検討. 第40回日本癌治療学会総会, 東京, 2002. 10.

・医療局・婦人科

- 1) 松永 弦, 田勢 亨: 分娩後に発見された子宮頸がんの2症例. 日本産婦人科学会宮城地方部会, 仙台, 2002. 12.
- 2) 松永 弦, 田勢 亨: 子宮肉腫の化学療法. 東北GOG研究会, 仙台, 2003. 2.

・医療局・脳外科

- 1) 志田直樹, 片倉隆一, 松本 恒, 吉本高志: 高齢者中枢神経系悪性リンパ腫における治療上の問題点. 第15回日本老年脳神経外科学会, 奈良, 2002. 3.
- 2) 片倉隆一, 志田直樹: 膠芽腫に対する養子免疫療法. 第36回東北脳腫瘍研究会, 秋田, 2002. 4.
- 3) 志田直樹, 片倉隆一: Intravascular malignant lymphomatosis の1例. 第26回北日本脳神経外科連合会学術集会, 弘前, 2002. 5.
- 4) 志田直樹: 中枢神経系悪性リンパ腫における諸問題. 合併疾患及び希有な症例. 全国多地点テレビ会議, 2002. 6.
- 5) 片倉隆一: 中枢神経系悪性リンパ腫における諸問題. 病態及び発生学的問題. 全国多地点テレビ会議, 2002. 6.
- 6) 志田直樹, 片倉隆一: 中枢神経系悪性リンパ腫におけるぶどう膜炎の合併. 第61回日本脳神経外科学会総会, 松本, 2002. 10.
- 7) 片倉隆一, 志田直樹: 中枢神経系悪性リンパ腫に対する ACNU 動注と放射線併用療法の治療成績. 第61回日本脳神経外科学会総会, 松本, 2002. 10.
- 8) 志田直樹, 片倉隆一: 術前の functional MRI にて言語機能が両側前頭葉に分かれて存在すると考えられた脳腫瘍の1例. 第26回日本脳神経 CI 学会総会, 名古屋, 2003. 2.

・医療局・整形外科

- 1) 村上 亨: 軟部肉腫の治療成績. 第100回東北整形災害外科学会, 仙台, 2002. 11.
- 2) 村上 亨: 術前化学療法が有用であった骨盤軟部肉腫の1例. 第385回整形外科談論会, 仙台, 2002. 9.

・臨床検査技術部

- 1) 田村広子, 細川洋子, 佐藤裕美子, 白井克彦: 高頻度抗原に対する抗体保有者への対応(医療機関の立場から). 第51回日本医学検査学会, 仙台, 2002. 5.
- 2) 加藤浩之: スライドカンファランス甲状腺(解答). 第39回日本臨床細胞学会東北支部連合会学術集会, 秋田, 2002. 7.
- 3) 大沼眞喜子, 佐藤郁郎, 加藤浩之, 植木美幸, 阿部美和, 矢崎知子, 竹内美華, 田勢 亨, 松永弦, 立野紘雄: 胃癌術中腹腔内洗浄細胞診について. 第39回日本臨床細胞学会東北支部連合会学術集会, 秋田, 2002. 7.]
- 4) 竹内美華, 大沼眞喜子, 加藤浩之, 阿部美和, 植木美幸, 佐藤郁郎, 立野紘雄, 田勢 亨,

松永弦：診断が困難であった外陰部 amelanotic melanoma の一例．第17回日本臨床細胞学会宮城県支部総会学術集会，仙台，2003. 2.

- 5) 加藤浩之：スライドカンファランス呼吸器（出題）：第17回日本臨床細胞学会宮城県支部総会学術集会，仙台，2003. 2.
- 6) 吉川弓林，田村広子，管野信一：当院における細菌検出状況．第37回みやぎ医学検査学会，石巻，2003. 3.
- 7) 竹内美華，加藤浩之，阿部美和，植木美幸，大沼眞喜子，佐藤裕美子，管野信一，矢崎知子：寄生虫症における病理組織像～日本住血吸虫およびイヌ糸状虫～．第37回みやぎ医学検査学会，石巻，2003. 3.

・看護部

- 1) 佐々木頼子，中村文子，佐藤 愛：造影CT検査における静脈怒張に効果的な温罨法の工夫—使い捨てカイロ入り手袋の使用を試みて—．北海道・東地区看護研究学会，青森，2002. 10.
- 2) 富田きよ子，我妻代志子，高橋昭子，日下 潔，引地美紀，佐藤 智，松田 堯，桑原正明：緩和ケア病棟に対する県民の期待—開棟前施設見学の感想より—．第6回東北緩和医療研究会，秋田，2002. 11.
- 3) 菊地義弘，井口 朋，千葉顕子，大宮美和：HCUにおける術後譫妄の検討．第41回全国自治体病院学会，静岡，2002. 11.
- 4) 菊地裕希子，伊藤孝子，井上なみ江：当センターにおける内視鏡機器周辺の感染防止対策．東北内視鏡研究会，仙台，2002. 12.
- 5) 板橋広恵，熊谷明美：骨転移による癌性疼痛がある患者の症状に合わせた体位変換用具の選択による褥瘡予防．第17回日本がん看護学会，大阪，2003. 2.

第2章 論文発表

a. 英文誌

・研究所・免疫学部門

- 1) Takahashi K., Ohashi K., Abe Y., Mori S., Taniguchi K., Ebina T., Nakagomi O., Terada M. and Shigeta S. : Protective efficacy of a sulfated sialyl lipid (NMSO3) against human rotavirus-induced diarrhea in a mouse model. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 46, 420-424, 2002.
- 2) Oshiman K., Fujimiya Y., Ebina T., Suzuki I. and Noji M. : Orally administered B-1, 6-D-polyglucose extracted from *Agaricus blazei* results in tumor regression from in tumor-bearing mice. *Planta Medica* 68, 610-614, 2002.
- 3) Itoh H., Kakuta T., Kudo T., Sakonju I., Hohdatsu T., Ebina T. and Takase K. : Bulk cultures of canine peripheral blood lymphocytes with solid phase anti-CD3 antibody and recombinant interleukin-2 for use in immunotherapy. *J. Vet. Med. Sci.* 65, 329-333, 2003.

・研究所・病理学部門

- 1) S. Fujimura, T. Kawamura, S. Kato, H. Tateno and A. Watanabe : Detection of *Helicobacter pylori* in cow's milk. *Letters in Applied Microbiology*. 35, 504-507, 2002.
- 2) M. Okuda, J. Nomura, H. Tateno, J. Kameoka and T. Sasaki : CD56 positive intestinal T-cell lymphoma : Treatment with high dose chemotherapy and autologous peripheral blood stem cell transplantation. *Internal Medicine*. 41, 734-F, 2002.
- 3) Y. Minami and H. Tateno : Associations between cigarette smoking and the risk of cancer leading cancers in Miyagi Prefecture, Japan : A Multi-site case control study. *Cancer Sci.* 94, 540-7, 2003.

・研究所・薬物療法学部門

- 1) Yasuko Murakawa, Nobuaki Satake, Syunsuke Kato, Takashi Yoshioka and Ryunosuke Kanamaru : α -FP Normalization as a Prognostic Factor for Mediastinal Origin Embryonal Carcinoma : Report of Five Cases . *Internal Medicine* 41 : 883-888, 2002.
- 2) Kazunori Otsuka, Takao Suzuki, Hiroyuki Shibata, Satoshi Kato, Masato Sakayori, Hideki Shimodaira, Ryunosuke Kanamura and Chikashi Ishioka : Analysis of the human *APC* mutation spectrum in a *Saccharomyces cerevisiae* strain with a mismatch repair defect. *Int. J. Cancer* : 103, 624-630, 2003.

- 3) Hideki Shimodaira, Atsuko Yoshioka-Yamashita, Richard D. Kolodner, and Jean Y. J. Wang : Interaction of mismatch repair protein PMS2 and the p53-related transcription factor P73 in apoptosis response to cisplatin. *ProNAS*. 2420-2425, 2003.

・研究所・生化学部門

- (1) Kakugawa, Y., Wada, T., Yamaguchi, K., Yamanami, H., Ouchi, K., Sato I. and Miyagi, T. : Up-regulation of plasma membrane-associated ganglioside sialidase (Neu 3) in human colon cancer and its involvement in apoptosis suppression. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 99, 10718-10723 2002.
- (2) Sasaki, T., Hata, H., Suzuki, S., Sawada, M., Wada, T., Tateno, H., Obinata, M., Suzuki, Y., and Miyagi, T. : Overexpression of plasma membrane-associated sialidase attenuates insulin signaling in transgenic mice. *J. Biol. Chem.* 278, 27896-27902, 2003.
- (3) Saito, S., Aoki, H., Ito, A., Ueno, S., Wada, T., Mitsuzuka, K., Satoh, M., Arai, Y., and Miyagi, T. : Human α 2, 3-sialyltransferase (ST3Gal II) is a stage-specific embryonic antigen-4 (SSEA-4) synthase. *J. Biol. Chem.* 278, 26474-26479. 2003.
- (4) Ogawa T, Shiga K, Tateda M, Saijo S, Suzuki T, Sasano H, Miyagi T, Kobayashi T. : Protein expression of p53 and Bcl-2 has a strong correlation with radiation resistance of laryngeal squamous cell carcinoma but does not predict the radiation failure before treatment. *Oncol Rep.* 10, 1461-1466, 2003.
- (5) Miyagi, T., Wada, T., and Yamaguchi, K., Hata, K. : Sialidase and malignancy : A minireview. *Glycoconjugate J.* 2003 .

・研究所・疫学部門

- 1) Minam Y, Sasaki T, Asai Y, Kurisu Y, Hisamichi S : Diet and systemic lupus erythematosus-A 4 year prospective study of Japanese patients. *Journal of Rheumatology.* 30, 747-754, 2003.

・医療局・内科

- 1) Mitsutaka Okuda, Jun Nomura, Hiroo Tateno, Junichi Kameoka, Takeshi Sasaki : CD56 Positive Intestinal T-Cell Lymphoma : Treatment with High Dose Chemotherapy and Autologous Peripheral Blood Stem Cell Transplantation. *Internal Medicine* Vol. 41, No. 9, p734-737, September 2002.

・医療局・泌尿器科

- 1) Kuwahara, M., Tochigi, T., Kawamura, S., Ogata, Y., Xu, N., Wang, H., Zhang, H., Li, S., Li, X. and Zhao, X. : Mass screening for prostate cancer : A comparative study in Natori, Japan and Changchun, China, *Urology*, 61, 137-141, 2003.

・医療局・脳外科

- 1) Hiroyoshi Suzuki, Taisuke Otsuki, Yuzou Iwasaki, Ryuichi Katakura, Hideshi Asano, Mamoru Tadokoro, Youichi Suzuki, Fumiaki Tezuka and Hidehiro Takei : Anaplastic ganglioglioma with sarcomatous component: An immunohistochemical study and molecular analysis of p-53 tumor suppressor gene. *Neuropathology* 22:40-47, 2002.

b. 邦文誌

・研究所・免疫学部

- 1) 海老名卓三郎, 窪田朝香, 小鎌直子, 松永謙一: 担子菌マツタケ菌糸体抽出物の抗腫瘍効果. *Biotherapy* 16(3), 255-259, 2002.
- 2) 海老名卓三郎, 窪田朝香, 小鎌直子: 樹木茶タヒボ抽出物の抗腫瘍効果ー他生物製剤との比較. *Biotherapy* 16(4), 321-327, 2002.
- 3) 海老名卓三郎: 担子菌アガリクス子実体抽出物の抗腫瘍効果ー担子菌カワラタケ菌糸体抽出物 PSK との比較. *Biotherapy* 17(1), 33-38, 2003.

・研究所・生物学部門

- (1) 宮城妙子, 和田 正, 山口壹範, 秦 敬子, 森谷節子: シアリダーゼによる細胞機能の制御, 蛋白質・核酸・酵素, 48, 2103-2110, 2003.
- (2) 宮城妙子, 秦 敬子, 佐々木明德: ガングリオシドとインスリン抵抗性, *Molecular Medicine* 40, 56-62, 2003.
- (3) 宮城妙子: シアリダーゼとインスリンシグナリング, *グリコフォーラム*, 5, 2003.

・研究所・人文科学部門

- 1) 長井吉清, 張 恩敬: 在宅がん患者のQOL調査. *病院管理*. 39 (Supl.).

・医療局・外科

- 1) 三国潤一: 消化器領域の用語解説: 尾状葉切除・ハーモミックスカルペル. *消化器外科 NURSING*, 7 (10), 61, 2002.
- 2) 三国潤一: Key word 「インフォームド・コンセントとパス」. *カレントセラピー*, 20(8), 95, 2002.
- 3) 三国潤一, 大内清昭, 肝胆膵手術のクリニカルパス. *外科クリニカルパスの実際*, 金原出版, 2002, pp190-196.

・医療局・消化器科

- 1) 小野寺博義, 鵜飼克明, 鈴木雅貴, 畑中恒, 浅野直子, 萱場佳郎, 高橋功, 加賀谷浩文, 菊地徹, 織内竜生, 佐々木明德, 松井昭義, 小野博美, 町田紀子, 阿部寿恵: 超音波健診におけるティッシュハーモニックイメージングの有用性に関する検討, *健康医学*, 17(1): 30-34, 2002.
- 2) 小野寺博義, 渋谷大助, 岩崎隆雄, 松井昭義, 小野博美, 町田紀子, 阿部寿恵: 人間ドックの超音波検査で脂肪肝と診断された BMI22未満の症例に関する検討, *健康医学*, 17(3): 78-82, 2002.

・医療局・婦人科

- 1) 松永 弦, 佐藤信二: 子宮癌集団検診と書用効率. 産婦人科診療, 85(1), 6-10, 2002.
- 2) 松永 弦, 八重樫伸生: 子宮頸癌検診の実態, 問題点と解決策, 産と婦, 33(9), 1161-1166, 2002.

・医療局・泌尿器科

- 1) 栃木達夫, 三塚浩二, 川村貞文, 桑原正明, 高井憲司, 角藤芳久: 3. 限局性前立腺癌に対する原体照射の経験. 泌尿器外科, 15(8), 941-943, 2002.
- 2) 栃木達夫, 川村貞文, 桑原正明: PSA density, PSATZ, PSA velocity および PSA 倍加時間, 前立腺疾患の臨床 - 良性疾患から前立腺癌まで -, 日本臨牀: 60(11), 107-111, 2002.

・医療局・整形外科

- 1) 村上 亨: 骨軟部腫瘍の治療と実際と治療成績, 仙台市医師会報, No.461, 38-40, 2002.

第3章 著 書

・研究所・免疫学部門

- 1) 海老名卓三郎 (分担執筆) : がんと共生を可能にしたBAK療法. 「がんは自分で治せる。」 安保 徹著, マキノ出版, 東京, 2002. 3.

・研究所・生化学部門

- 1) 宮城妙子 : 医学大事典 (伊藤正男, 井村裕夫, 高久文麿編), 医学書院, 2002.

・研究所・人文科学部門

- 1) 長井吉清 : 宮城県立がんセンターの退院患者の評価に関するアンケート (第2報改訂版). 平成14年度厚生労働省がん研究助成金による「地域がん専門診療施設のソフト面の整備改善に関する研究」(岡本直幸) 厚生労働省「12-1 岡本版」, 48-54, 2003.
- 2) 長井吉清, 富田きよ子, 張 恩敬 : 在宅がん患者のQOL調査. 平成14年度厚生労働省がん研究助成金による「地域がん専門診療施設のソフト面の整備改善に関する研究」(岡本直幸) 厚生労働省「12-1 岡本版」, 55-63, 2003.
- 3) 長井吉清, 日下 潔, 我妻代志子, 富田きよ子 : PCU入院がん患者のQOL調査. 平成14年度厚生労働省がん研究助成金による「地域がん専門診療施設のソフト面の整備改善に関する研究」(岡本直幸) 厚生労働省「12-1 岡本版」, 64-68, 2003.

・医療局・泌尿器科

- 1) 栃木達夫, 川村貞文, 桑原正明 : II 前立腺癌. 内科医のための 排尿障害の診かた, 第1版, 井口正典編著, 南山堂, 東京, 79-94, 2002.
- 2) 栃木達夫, 川村貞文, 桑原正明 : 図説 恥骨後式逆行性前立腺全摘術. 前立腺癌早期発見, 早期診断と防治基礎, pp.52-72, 吉林科学技術出版社, 長春, 中国, 2002.
- 3) Kuwahara, M., Tochigi, T., Kawamura, S., Ogata, Y. and Zhao, X. : Comparative study on mass screening for prostate cancer in Natori, Japan and in Changchun, China. 前立腺癌早期発見, 早期診断と防治基礎, pp.2-6, 吉林科学技術出版社, 長春, 中国, 2002.
- 4) Kawamura, S., Wada, T., Li, Y., Li, D., Yamaguchi, K., Tochigi, T., Kuwahara, M. Zhao, X. and Miyagi, T. : Plasma membrane-associated sialidase is up-regulated in human prostate cancer. 前立腺癌早期発見, 早期診断と防治基礎, pp.7-9, 吉林科学技術出版社, 長春, 中国, 2002.
- 5) Li, X., Kuwahara, M., Tsuji, I., Zhang, H., Gao, H., Wang, H., Zhang, I., Ji, G. and Zhao, X. : Study on mass screening of prostate cancer in Changchun City of China. 前立腺癌早期発見, 早期診断と防治基礎, pp.26-40, 吉林科学技術出版社, 長春, 中国, 2002.
- 6) Li, X., Tsuji, I., Gao, H., Zhao, S., Nishino, Y., Nakaya, N., Kuwahara, M., Wang, H Ji, G., and Zhao, X. : Comparative evaluation of total PSA, free PSA and free/total PSA ratio in prostate cancer detection (China). 前立腺癌早期発見, 早期診断と防治基礎, pp.

41-49, 吉林科学技術出版社, 長春, 中国, 2002.

- 7) Li, X., Zhao, D., Nishino, Y., Nakaya, N., Tsuji, I., Kuwahara, M., Wang, H., Ji, G., Wang, M., Zhang, L. and Zhao, X. : Serum zinc improves the performance of prostate cancer within the range of elevated PSA more than 4 ng/ml and the expression of zinc related matrix metalloproteinase-2 and inhibitors of metalloproteinase-1. 前列腺癌早期発見, 早期診断と防治基礎, pp.50-59, 吉林科学技術出版社, 長春, 中国, 2002.
- 8) Li, X., Tubono, Y., Tsuji, I., Nakaya, N., Nishino, Y., Kuwahara, M. and Zhao, X. : A case control study of diet and prostate cancer in Changchun City of China. 前列腺癌早期発見, 早期診断と防治基礎, pp.60-74, 吉林科学技術出版社, 長春, 中国, 2002.
- 9) Li, D., Li Y., Zhao, X., Kawamura, S., Tochigi, T., Kuwahara, M., Wada, T., Yamaguchi, K. and Miyagi, T. : Sialidase and prostate cancer. 前列腺癌早期発見, 早期診断と防治基礎, pp.75-77, 吉林科学技術出版社, 長春, 中国, 2002.
- 10) Wang, H., Pan, Y., Jiguo, Y., Zhao, X., Harada, M. and Kawamura, S. : The significance of prostate inner gland PSAD used in Pca's differential diagnosis. 前列腺癌早期発見, 早期診断と防治基礎, pp.82-90, 吉林科学技術出版社, 長春, 中国, 2002.
- 11) Zhang, L., Li, X., Li, S., Gan, H., Wang, H., Pan, Y., Zhao, X. and Kuwahara, M. : The influence of mass screening for prostate cancer on the status of the clinical prostate cancer. 前列腺癌早期発見, 早期診断と防治基礎, pp.91-100, 吉林科学技術出版社, 長春, 中国, 2002.

・看護部

- 1) 富田きよ子 : ナースの早すぎる遺言状. ウロナーシング, 2003. 2. Vol 8

第4章 講演（特別・招請・依頼）

・研究所・免疫学部門

- 1) 海老名卓三郎：がんと共生しよう－21世紀の医学・統合医学のすすめ。退職互助事業中央支部総会，特別講演，仙台，2002. 6.

・研究所・生化学部門

- 1) 宮城妙子：シアリダーゼとシグナリング。物質構造科学研究所セミナー，高エネルギー加速器研究機構，つくば，2003. 2.
- 2) 宮城妙子：シアリダーゼ異常とシグナリング障害。東北大・加齢研セミナー，仙台，2003. 2.

・研究所・疫学部門

- 1) 南 優子：タバコとがん。みやぎ産学官研究成果発表会。仙台国際センター，20002. 11.

・医療局・外科

- 1) 藤谷恒明：「胃癌の手術を受けた人のために」。第2回術後者研修会，がんセンター県民公開講座，角田市，2003. 3.
- 2) 藤谷恒明：「消化器癌術後患者の食生活の理論と実際」。第1回術後者研修会，がんセンター県民公開講座，古川，2002. 11.
- 3) 角川陽一郎：「乳房の手術を受けた人のために」。術後者研修会，がんセンター県民公開講座，角田市，2003. 3.

・医療局・消化器科

- 1) 小野寺博義：肝癌の超音波スクリーニング。第142回宮城腹部エコー同好会，仙台，2002. 9.
- 2) 小野寺博義：アルコールと肝がん。第11回県民公開講座，鶯沢振興センター，2002. 5.
- 3) 鈴木雅貴：「悪性胆道狭窄に対するスラント活発の問題点」自活医科大学同窓会学術講演会，仙台，2002. 7.
- 4) 萱場佳郎：食生活と大腸がん。第11回県民公開講座，鶯沢町振興文化センター，2002. 5.
- 5) 菊地 徹：早期胃癌の内視鏡診断 ～典型例を中心に～。第133回古川画像診断同好会，古川，2002. 11.
- 6) 菊地 徹：消化性潰瘍における最近の治療。持田製薬社内学術講演会，仙台，2003. 1.

・医療局・耳鼻咽喉科

- 1) 西條 茂：超選択的動注療法一部位別治療成績について。第1回兵庫頭頸部腫瘍研究会，神戸，2002. 4.

・医療局・婦人科

- 1) 田勢 亨：婦人科・頸部腺癌，細胞診断学セミナー。東京，2002. 8.

・医療局・脳外科

- 1) 片倉隆一：特別講演 グリオブラストーマの術後再発予防。第4回感染症細胞治療研究会，東京，2002. 7.

・医療局・整形外科

- 1) 村上 亨：骨軟部腫瘍の治療の実際と治療成績。仙台市医師会整形外科医会，仙台市，2002. 9.
- 2) 村上 亨：転移性脊椎腫瘍。第39回東北大学脊椎外科セミナー，仙台市，2003. 1.

・医療局・泌尿器科

- 1) 川村貞文：前立腺のいろいろな病気についての話。名取市民公開講座，名取，宮城，2002. 10.
- 2) 栃木達夫：前立腺がんの話。名取市民公開講座，名取，宮城，2002. 10.
- 3) 桑原正明：名取市の前立腺がん検診とこれから先の話。名取市民公開講座，名取，宮城，2002. 10.

・看護部

- 1) 冨田きよ子：癒しの環境について。宮城県高等看護学校，名取，2002. 9.
- 2) 鈴木久美子：消化器がん術後患者の食生活の理論と実際。県民公開講座，古川，2002. 11.
- 3) 冨田きよ子：私の看護観。宮城県総合衛生学院，仙台，2003. 2.
- 4) 星 しげ子：悪性腫瘍患者の看護。平成14年度訪問看護婦・士養成講習会，仙台，2001. 10.
- 5) 星 しげ子：障害疾病の理解・在宅看護の基礎知識。訪問介護員2級課程養成講習会，仙台，2002. 11.
- 6) 冨田きよ子：一般病棟におけるターミナルケア。宮城県看護協会，仙台，2002. 12.

第5章 論文抄録集

・研究所・免疫学部門

- 1) Kazuo Takahashi, Kazutaka Ohashi, Yurika Abe, Shuichi Mori, Koki Taniguchi, Takusaburo Ebina, Osamu Nakagomi, Masaki Terada, and Shiro Shigeta : **Protective Efficacy of a Sulfated Sialyl Lipid (NMSO3) against Human Rotavirus-Induced Diarrhea in a Mouse Model.** *Antimicrobial Agents and chemotherapy*, 46(2), 420-424, 2002.

Abstract Antiviral activity of sulfated sialyl lipid (NMSO3) against human rotavirus (RV) was examined in vitro and in vivo. NMSO3 inhibited the replication of four major serotypes (G1 to G4) of human rotavirus with a low 50% effective concentration of 1 to 5 $\mu\text{g/ml}$ and 50% cytotoxic concentration of 153 $\mu\text{g/ml}$ when determined by plaque assays with MA104 cells. Exposure of NMSO3 to HCl (pH 2.0) for 30 min exhibited no loss of anti-RV to MA104 cells. Furthermore, an assay of virus binding with radiolabeled RVs revealed that NMSO3 inhibited the binding of virus to MA104 cells, suggesting that NMSO3 may bind to VP4 and/or VP7. Prophylactic oral administration of NMSO3 (10 μg three times per day, 4 day) to five suckling mice starting 30 min before inoculation of MO strain (3×10^6 PFU/mouse) prevented the development of diarrhea. Four of five mice showed no stool or brown formed stool, and only one mouse showed brown soft stool, while water treatment caused watery diarrhea in all five mice. The mean titer of antibody to RV in mice which received NMSO3 at 10 μg three time per day for 4 days was significantly lower than that of untreated, infected mice. NMSO3 is a promising candidate for the prophylactic treatment of human RVs.

- 2) Ko-ichi Oshiman, Yoshiaki Fujimiya, Takusaburo Ebina, Ikukatsu Suzuki, Masahide Noji : **Orally Administered β -1, 6-D-Polyglucose Extracted from *Agaricus blazei* Results in Tumor Regression in Tumor-Bearing Mice.** *Planta Med* ; 68:610-614 2002.

Abstract There is an increasing demand from both patients and practicing oncologists for orally formulated chemotherapy. The present study focused on the oral formulation for natural products that may be effectively in oncologic treatment regimens. Tumor-bearing mice treated with intratumoral administration of aqueous ammonium oxalate-soluble and ethanol-insoluble derivatives of *Agaricus blazei* showed marked tumor regression at doses ranging from 0.1 to 2.5 mg ($p < 0.05$ vs. saline control; $n=7$). However, oral administration of this same fraction, either prior to, simultaneously with, or after, tumor cell inoculation did not result in tumor regression ($p > 0.05$ vs. control). When this fraction was treated with hydrochloric acid (acid-treated fraction ; ATF), intratumoral administration resulted in a marked

regression of tumor growth comparable to that of the acid-untreated fraction. More importantly, parenteral administration of AFT resulted in a significantly greater regression of tumor growth than that produced by the untreated fraction ($p < 0.05$ vs. untreated; $n=7$). When a total of 4.5 mg of ATF was given orally at varying schedules prior to, simultaneously with, or after, tumorinoculation, a significant regression was seen using a schedule starting 4 days prior to inoculation ($p < 0.05$ vs. all other treatments; $n=7$). NMR and molecular analyses showed that the ATF fraction had a molecular weight of approximately 10 kDa and consisted mainly of only (1, 6)- β -D-polyglucose. These results suggest that the oral administration of simple acid-treated ATF results in a remarkable tumor regression. Thus, simple acid hydrolysis of natural products may not only bring measurable benefits in oncological practice, but may also be a useful general formulation for natural products oral chemotherapy.

- 3) Hiroshi Itoh, Tomoko Kakuta, Tetsuya Kudo, Iwao Sakonju, Tsutomu Hohdatsu, Takusaburo Ebina and Katsuaki Takase : Bulk Cultures of Canine Peripheral Blood Lymphocytes with Solid Phase Anti-CD3 Antibody and Recombinant Interleukin-2 for Use in Immunotherapy. J. Vet. Med. Sci. 65(3) : 329-333, 2003.

Abstract Interleukin (IL)-2 can induce large numbers of lymphokine-activated killer cells in peripheral blood lymphocytes (PBL), but IL-2 alone cannot induce proliferation of a large of canine (c) PBL. We used the solid phase anti-CD3 antibody and soluble recombinant (r) IL-2 in order to establish a large scale culture method for cPBL. The number of lymphocytes seeded (3×10^7) increased to 1×10^9 after incubation for 10 days. The phenotype of cultured cPBL cells (after 2 weeks) showed a CD4⁺ or CD8⁺ predominant cell population. The cultured cell solutions were administered with physiological saline intravenously to each dog. After transfusion of the cultured cells, the cPBL counts, especially the number of CD4⁺, CD8⁺ and CD4⁺ CD8⁺ (DN) cells increased significantly in the recipient dogs. Natural killer (NK) cells, $\gamma \delta$ T cells were considered to be present in the DN cell population. The NK cells and $\gamma \delta$ T cells showed no adverse reaction to the transfusion of the activated cPBL. Therefore, it is necessary to recognize the B cells present in the DN cell population by detecting CD21⁺ cells. In conclusion, the bulk culture system of cPBL with rIL-2 and solid phase antiCD3 antibody may be useful for the development of novel immunotherapy in dogs.

KEY WORDS : anti-CD3-antibody, bulk culture, canine, interleukin-2, lymphocyte.

- 4) 海老名卓三郎, 窪田 朝香, 小鎌 直子, 松永 謙一 : 担子菌マツタケ菌糸体抽出物の抗腫瘍効果. Biotherapy 16 (3) : 255-259, May, 2002.

要旨 担子菌マツタケ CM6271抽出物の抗腫瘍効果に関し，“二重移植腫瘍系”で、マイクロファージ活性化指標として血清 IAP 値を測定した。マツタケ菌糸体抽出物中、多糖体が大部分である M1 画分と蛋白質が38%含まれる蛋白結合多糖体である M2 画分で比較した。M2 画分は原発腫瘍のみならず遠隔転移腫瘍の増殖を抑制し、IAP も誘導した。一方、M1画分は抗腫瘍効果も低く、IAP もあまり誘導しなかった。以上の結果から蛋白質結合多糖体 M2画分はマイクロファージによって認識され、抗腫瘍免疫カスケード反応が働くが、多糖体成分 M1画分は認識されにくく抗腫瘍活性が弱くなることが示唆された。M2画分の多糖体は NMR の結果などから α -グルカンが71%含まれることがわかった。

- 5) 海老名卓三郎, 窪田 朝香, 小鎌 直子: 樹木茶タヒボ抽出物の抗腫瘍効果—他生物製剤との比較—. *Biotherapy* 16 (4) : 321-327, July, 2002.

要旨 樹木茶タヒボの熱水抽出物の腫瘍細胞への直接作用と血管新生抑制作用について検討した。ヒト腫瘍細胞 Daudi と Raji 細胞に対し、水900ml にタヒボ茶15g を加えて5分間ならびに30分間沸騰させた熱水抽出物を0.1ml ずつ処理したところアポトーシスを誘導し、両細胞の増殖を抑制した。一方、正常末梢リンパ球に対してはアポトーシス誘導も増殖阻害もなかった。また、ヒト臍帯静脈血管内皮細胞とヒト皮膚由来微小血管内皮細胞に対する増殖抑制作用がみられた。タヒボ茶抽出物は抗腫瘍免疫増強作用と腫瘍細胞への直接作用ならびに腫瘍血管新生抑制作用という多彩な作用で、腫瘍の増殖を抑制することがほわかった。一方タヒボ茶抽出物から生成したナフトキノン25 μ g/ml, 1 μ g/ml は人工転移モデル “二重移植腫瘍系”で抗腫瘍効果はみられなかった。精製物より抽出物のほうが抗腫瘍効果があることから“統合医学”の発想に結び付いた。

- 6) 海老名卓三郎: 担子菌アガリクス子実体抽出物の抗腫瘍効果—担子菌カワラタケ菌糸体抽出物 PSK との比較—. *Biotherapy* 17 (1) : 33-38, January, 2003.

要旨 担子菌アガリクス実体抽出物とカワラタケ菌糸体抽出物 PSK の抗腫瘍効果について比較した。人工移植モデル “二重移植腫瘍系”では PSK は原発・転移両腫瘍の消失を引き起こし、アガリクスでは原発腫瘍の消失がみられた。原発腫瘍内投与により PSK は原発・転移腫瘍組織でマイクロファージ走化活性がみられ、アガリクスでは転移腫瘍のみにマクロファージ走化活性がみられた。活性化マクロファージの指標となる血清蛋白 IAP は両製剤の投与により誘導された。両製剤の物理化学的性状は蛋白質を17~30%結合した glucan であることがわかった。以上の結果からアガリクス製剤は主に原発腫瘍に対する直接作用が強く、PSK は抗腫瘍免疫反応により原発・移転両腫瘍の増殖抑制に働くことがわかった。

・研究所・病理学部門

- 1) S. Fujimura, T. kawamura, S. Kato, H. Tateno and A. Watanabe : Detection of *Helicobacter pylori* in cow's milk. *Letters in Applied Microbiology*. 35, 504-7, 2002.

Aims : To investigate the existence of *Helicobacter pylori* in cow's milk as one of the foods which most Japanese children eat.

Methods and Results : Detection of *H.pylori* was demonstrated by the semi-nested

polymerase chain reaction(PCR), a culture method and electron microscopy. Semi-nested PCR demonstrated the urea gene of *H.pylori* in 13 of 18(72.2%) raw milk samples and in 11 of 20(55%) commercial pasteurized milk samples. *Helicobacter pylori* binding immunomagnetic beads with *H.pylori*-specific goat anti-*H.pylori* antibody was shown by electron microscopy in both raw and pasteurized milk positive for the urea gene. *Helicobacter pylori* was cultured in one raw milk sample, whereas it was not cultured in pasteurized milk samples.

Conclusions, Significance and Impact of the Study : There is a possibility that cow's milk is a transmission vehicle in childhood *H.pylori* infection, although we failed to confirm the survival of *H.pylori* in pasteurized milk.

・ 研究所・薬物療法学部門

- 1) Yasuko Murakawa, Nobuaki Satake, Syunsuke Kato, Takasi Yosioka and Ryunosuke Kanamaru : α -FP Normalization as a Prognostic Factor for Mediastinal Origin Embryonal Carcinoma: Report of Five Cases. Internal Medicine 41 : 883-888, 2002.

Abstract It is well known that a subgroup of germ cell tumors, embryonal carcinoma of extra-gonadal origin have a poor prognosis. We have encountered five cases of mediastinal embryonal carcinoma treated with high-dose chemotherapy (HD-CT) supported by auto-PBSCT in four, and resection in three. Our cases indicated that normalization of the α -FP tumor marker level during standard chemotherapy is a very important factor for cure, and the resection of the residual mass after chemotherapy is indicated due to the great risk of remnant malignant cells despite HD-CT.

- 2) Kazunori Otsuka, Takao Suzuki, Hiroyuki Shibata, Satoshi Kato, Masato Sakayori, Hideki Shimodaira, Ryunosuke Kanamaru and Chikashi Ishioka : ANALYSIS OF THE HUMAN APC MUTATION SPECTRUM IN A *SACCHAROMYCES CEREVISIAE* STRAIN WITH A MISMATCH REPAIR DEFECT. nt.J.Cancer:103,624-630, 2003.

Abstract Somatic APC mutations in colorectal tumors with an RER phenotype reflect excessive frameshift mutations, especially in simple repetition tracts within the coding sequence. Because this type of mutation is characteristic of cells with a deficient DNA MMR system, the APC mutation signature of RER tumors may be attributable to a defect in the MMR system. However, there is little experimental evidence to prove that the spectrum of mutations and the APC gene distribution are directly influenced by MMR system defects. We therefore examined the mutation spectrum of the MCR of the APC gene after transfection into both MMR-proficient and MMR-deficient yeast strains and compared it with a previously reported human APC mutation database. Small insertions or deletions in mono-or

dinucleotide repeats were more common in the MMR-deficient than in the MMR-proficient strain(91.2% vs. 38.1%, Fisher's exact test $p<0.0001$). Furthermore, the 2 mutation hot spots, 4385-4394(AG)₅ and 4661-4666(A)₆, found in the yeast system corresponded with those in human tumors. Combining our data with those from human tumors, there appears to be hypermutable mutations in specific simple repetitive sequences within the MCR, which are more prevalent in MMR-deficient cells and RER tumors than in MMR-proficient cells and non-RER tumors. We therefore consider that the differences in the spectra of RER and non-RER tumors are attributable at least in part to the MMR system of the host cells.

- 3) Hideki Shimodaira, Atsuko Yoshioka-Yamashita, Richard D. Kolodner, and Jean Y. J. Wang : Interaction of mismatch repair protein PMS2 and the p53-related transcription factor p73 in apoptosis response to cisplatin *ProNAS.100*, 2420-2425, 2003.

Abstract Mismatch repair(MMR)proteins contribute to genome integrity by correcting replication errors. In higher eukaryotes, MMR proteins also regulate the cellular response to DNA lesions such as oxidized, alkylated, or crosslinked bases. Previous studies have linked MMR proteins to the activation of apoptosis through p53-dependent and p53-independent mechanisms. MMR-deficient cells exhibit variable defects in the induction of p53 and its related p73, which are activators of apoptosis. However, the specific role of each MMR protein in the regulation of apoptosis has not been determined. Here, we describe an interaction between PMS2, an MMR protein, and p73. This interaction causes the stabilization of p73 and the redistribution of PMS2 to the nuclear compartment. Exposure to cisplatin enhances the association between PMS2 and p73. Moreover, stimulation of the p73 proapoptotic function by cisplatin requires PMS2. These results suggest that PMS2 contributes to genome integrity not only through DNA repair but also by enhancing DNA damage-induced apoptosis.

・ 研究所・生化学部門

- 1) Kakugawa, Y., Wada, T., Yamaguchi, K., Yamanami, H., Ouchi, K., Sato, I. and Miyagi, T. : Up-regulation of plasma membrane-associated ganglioside sialidase (Neu 3) in human colon cancer and its involvement in apoptosis suppression. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 99, 10718-10723 2002.

Abstract Gangliosides are plasma membrane components thought to participate in cell surface interactions, cell differentiation and transmembrane signaling. Human membrane-associated sialidase is unique in specifically hydrolyzing gangliosides, thereby playing crucial roles in regulation of cell surface functions. We have discovered levels of mRNA for this sialidase to be increased by 3-to 100-fold in

colon cancer tissues compared to adjacent non-tumor mucosa (n=32), associated with significant elevation in sialidase activity in tumors (n=50). In situ hybridization showed sialidase expression in epithelial elements of adenocarcinomas. In cultured human colon cancer cells, the sialidase level was down-regulated in the process of differentiation and apoptosis induced by sodium butyrate. Transfection of the ganglioside specific membrane sialidase gene into cancer cells inhibited apoptosis and differentiation as expected, indicating that increased expression leads to protection against programmed cell death.

- 2) Sasaki, T., Hata, H., Suzuki, S., Sawada, M., Wada, T., Tateno, H., Obinata, M., Suzuki, Y., and Miyagi, T. : **Overexpression of plasma membrane-associated sialidase attenuates insulin signaling in transgenic mice.** J. Biol. Chem. 278, 27896-27902, 2003.

Abstract Plasma membrane-associated sialidase (Neu3) is a key enzyme for ganglioside hydrolysis, thereby playing crucial roles in regulation of cell surface functions. Here we demonstrate that mice overexpressing Neu3 develop diabetic phenotype by 18-22 weeks associated with hyperinsulinemia, islet hyperplasia and increased b-cell mass. As compared to the wild type, insulin-stimulated phosphorylation of the insulin receptor (IR) and insulin receptor substrate I (IRS-1) was significantly reduced, and activities of phosphatidylinositol 3-kinase (PI3-kinase) and glycogen synthase were low in transgenic muscle. IR phosphorylation was already attenuated in the younger mice before manifestation of hyperglycemia. Transient transfection of Neu3 into 3T3-L1 adipocytes and L6 myocytes caused a significant decrease in insulin receptor signaling. In response to insulin, Neu3 was found to undergo tyrosine phosphorylation and subsequent association with Grb2 protein, thus being activated and causing negative regulation of insulin signaling. In fact, accumulation of GM1 and GM2, the possible sialidase products in transgenic tissues, caused inhibition of IR phosphorylation in vitro, and blocking of association with Grb-2 resulted in reversion of impaired insulin signaling in L6 cells. The data indicate that Neu3 indeed participates in the control of insulin signaling probably via modulation of gangliosides and interaction with Grb-2, and that the mice can serve as a valuable model for human insulin resistant diabetes.

- 3) Saito, S., Aoki, H., Ito, A., Ueno, S., Wada, T., Mitsuzuka, K., Satoh, M., Arai, Y., and Miyagi, T. : **Human ? 2, 3-sialyltransferase (ST3Gal II) is a stage-specific embryonic antigen-4 (SSEA-4) synthase** J. Biol. Chem. 278,26474-26479. 2003.

Abstract Monosialosyl globopentaosylceramide (MSGb5), originally described as stage-specific embryonic antigen-4 (SSEA-4), is expressed in testicular germ-cell tumors and in aggressive cases of human renal cell carcinoma (RCC). Clarification

of the molecular mechanisms regulating synthesis of MSGb5 is very important to understand testicular carcinogenesis and the malignant progression of human RCC. For this purpose, we have investigated α 2,3-sialyltransferase involved in the synthesis of MSGb5. We used the method of expression cloning combined with polymerase chain reaction targeted to sialylmotif to isolate a cDNA clone from RCC cell line ACHN library. The cloned cDNA was found to be identical to the previously cloned ST3Gal II in sequence. A soluble recombinant form of the protein in COS-1 cells showed an enzyme activity of α 2,3-sialyltransferase toward globopentaosylceramide (Gb5) in addition to asialo-GM1 and GM1a. Transient transfection of COS-7 and ACHN cells with this cDNA induced an increase of MSGb5, while stable transfection of anti-sense ST3Gal II cDNA suppressed expression of MSGb5 in ACHN cells. ST3Gal II mRNA level was increased in 7 out of 8 RCC cell lines and in all 6 RCC tissues surgically obtained, although it was not necessarily consistent with MSGb5 level in RCC cell lines. This study indicates that ST3Gal II is a MSGb5 (SSEA-4) synthase and its increased expression level is closely related to renal carcinogenesis.

- 4) Ogawa T, Shiga K, Tateda M, Saijo S, Suzuki T, Sasano H, Miyagi T, Kobayashi T. : Protein expression of p53 and Bcl-2 has a strong correlation with radiation resistance of laryngeal squamous cell carcinoma but does not predict the radiation failure before treatment. *Oncol Rep.* 10,1461-1466, 2003.

Abstract To examine what factors can precisely predict the radio-sensitivity or radio-resistance of early stage laryngeal squamous cell carcinomas (LSCC), protein expression of p53, Bcl-2 and Bax and loss of heterozygosity (LOH) at 3p and 9p loci were investigated. From June 1994 through June 1999, specimens of primary tumors were obtained by biopsy from 21 patients diagnosed as early stage LSCC at Miyagi Cancer Center Hospital under approved protocol. Labeling indexes of p53 and Bcl-2 were markedly increased in the recurrent tumors (n=8) and the differences were significant by statistical analysis (p=0.043 and p=0.015). However, when labeling indexes of the samples before treatment from non-recurrent cases were compared with those of the samples before treatment from recurrent tumors (n=13), no significant difference was observed.

When LOH was examined, 16 out of these 21 cases were acceptable for evaluation, 4 of which (25%) had a relapse. Allelic loss at the 9p21 and 3p21 loci was found in 6 of 13 cases (46%) and 10 of 16 cases (63%), respectively. The frequency of LOH at the 3p21 locus in the recurrent cases was 100% (4 out of 4) and that in

non-recurrent cases was 50% (6 out of 12). The frequency of LOH in recurrent tumors was apparently higher than that in non-recurrent tumors. Preservation rates of the larynx of the patients with 3p21 LOH negative tumors was very high (100%) and that of the patients with 3p21 LOH positive tumors was low. These results indicate that although expression of p53 and Bcl-2 had a strong correlation with recurrent LSCC treated by irradiation, immunohistochemical analysis of p53 and Bcl-2 in the sample before treatment was

not able to predict the radiation failure. Moreover, our results also indicated that molecular research on genetic instability such as allelic loss may be more sensitive for the detection of radio-resistant tumor cells.

- 5) Miyagi, T., Wada, T., and Yamaguchi, K., Hata, K. : Sialidase and malignancy: A minireview. *Glycoconjugate J.* 20, 111-115, 2003.

Abstract Aberrant sialylation in cancer cells is thought to be a characteristic feature associated with malignant properties including invasiveness and metastatic potential. Sialidase, which catalyzes the removal of sialic acid residues from glycoproteins and glycolipids, has been suggested to play important roles in many biological processes through regulation of cellular sialic acid contents. The altered expression of sialidase observed in cancer would therefore suggest its involvement in the malignant process. In mammalian cells, three types of sialidase cloned to date were found to behave in different manners during carcinogenesis. Recent progress in molecular cloning of these sialidases has facilitated elucidation of the molecular mechanisms and significance of these alterations. Herein we briefly describe our own studies on sialidase changes associated with malignant transformation and summarize the topic from both a retrospective and a prospective viewpoint. Sialidases are indeed closely related to malignancy, and are thus potential targets for cancer diagnosis and therapy.

- 6) 宮城妙子, 和田 正, 山口壹範, 秦 敬子, 森谷節子: シアリダーゼによる細胞機能の制御, 蛋白質・核酸・酵素, 48, 2103-2110, 2003.

要旨 酸性糖であるシアル酸は, 生体内では糖蛋白や糖脂質糖鎖の末端に位置し, 多くの細胞機能に関わっていることが推察されてきた。しかしながら, 細胞内におけるシアル酸量調節の分子機構については未だ不明の点が多い。シアル酸残基を除去するシアリダーゼ研究の最近の進展によって, 細胞内シアリダーゼが糖鎖分子の機能を変化させ, 細胞増殖・分化, シグナル伝達等の重要な細胞現象に大きな影響を与えていることがわかってきた。最近, シアリダーゼ分子の生理的重要性が急速に高まってきている。

- 7) 宮城妙子, 秦 敬子, 佐々木明德: ガングリオシドとインスリン抵抗性, *Molecular Medicine* 40, 56-62, 2003.

要旨 糖蛋白や糖脂質糖鎖の非還元末端に位置するシアル酸は、糖鎖分子のコンホメーションや安定性、分子・細胞間の認識機構等を介して、多くの細胞機能に関与する。この糖鎖シアル酸量の変化は、糖鎖にシアル酸を付加するシアリルトランスフェラーゼと、シアル酸を脱離するシアリダーゼによって主に調節されているが、最近、これらの酵素遺伝子改変マウスの解析を通じて、とくにシアル酸含有糖脂質であるガングリオシドの変化が糖尿病の発症や病態に密接に関わっていることがわかってきた。本稿では、ガングリオシドの調節に与るシアリダーゼを中心に、それらの遺伝子改変マウスや細胞がインスリン抵抗性をもたらすこと、酵素反応産物がインスリンシグナリングを修飾している可能性があること等について紹介する。

8) 宮城妙子：シアリダーゼとインスリンシグナリング，グライコワード，5-8，2003.

要旨 シアリダーゼは糖脂質や糖蛋白糖鎖からシアル酸を脱離する糖分解酵素で、糖鎖分解の初発反応を触媒する。ヒトシアリダーゼ NEU3は、膜画分に局在して、シアル酸を持つ糖脂質であるガングリオシドに特異的に働くユニークなシアリダーゼである。本酵素の機能を明らかにする目的で、その遺伝子導入マウス（TG）を作成したところ、6系統のうち、18-22週後に4系統の雄マウスにおいて、耐糖能の低下およびインスリン産生過多が認められ、インスリン抵抗性糖尿病を発症していることが明らかとなった。糖負荷試験による血糖値はTGマウスにおいて対照群に比べて有意に高値を示し、その際の血中インスリン値は、対照群と比較して著しく高いことが観察された。また、インスリン負荷後も血糖の低下を認めず、対照に比べて有意な高値を示した。腓ラ氏島について観察すると、TGマウスの腓ラ氏島は著明な肥大を示し、インスリン産生が活発に行われていることがわかった。糖尿病の発症機序を探るために、インスリンレセプターおよびIRS-1のリン酸化の程度を比較した。TGマウス筋において両者のリン酸化の減少が認められた。このシグナルの下流にあるPI-3キナーゼやグリコーゲン合成の律速酵素であるグリコーゲン合成酵素の活性もTGマウスの筋肉では対照に比較し、有意な活性低下を認めた。本酵素の高発現によってもたらされる各種組織のガングリオシドパタンの変化を薄層クロマトグラフィによって調べると、各組織にGM1あるいはGM2の蓄積がみられた。ガングリオシドがインスリンレセプターのリン酸化を修飾しているようであった。また、インスリン刺激により、NEU3発現酵素がチロシンリン酸化を受けて活性化されており、そのSH-2ドメインを介して、シグナル分子Grb-2と会合することが示唆された。

・研究所・人文科学部門

1) 長井吉清：宮城県立がんセンターの退院患者の評価に関するアンケート（第2報告改訂班）．地域がん専門診療施設のソフト面の整備拡充に関する研究班報告集．

当センターでは平成11年11月に、5～8月の退院患者795名を対象とした退院患者満足度アンケートを、郵送法にて行っている。回収率は69.6%であった。今回、平成14年11月にも同様のアンケートを企画した。3年間の変化をみる目的と、病院機能評価を受診するにあたり必要なためである。934名の退院患者に発送した。回収率は62.7%であった。回収率を

出来るだけ高めるため、設問は簡潔明瞭であることを第一とし、最も最近の該当診療科を選ぶ質問と、病室、看護、医療、給食、トイレ、談話室、風呂、全般の8項目につき5段階評価を求める質問と入院医療に関する自由記載項目のみとした。満足度は、看護4.24、医療4.16、病室3.97、全般3.87、風呂3.52、談話室3.52、トイレ3.45、給食3.32の順番であった。医療では0.01満足度が向上したが、他では0.16から0.02低下した。

2) 長井吉清, 富田きよ子, 張恩敬: 在宅がん患者の QOL 調査.

宮城県立がんセンターでは、EORTC (欧州がん研究治療機関) の QOL 調査票の使用許可を得て、平成9年末より看護部の協力により全入院患者の QOL 調査を月2回、1日頃と15日頃に行っている。この調査を在宅がん患者にも出来る限り継続して行い、在宅での QOL を入院中と比較した。平成13年末までの間に在宅がん患者38名の QOL 調査484件の該当データが得られた。入院中および在宅中の QOL 得点の平均値の差を検討すると、QOL の差は、全体で0.1であり、在宅中の方が若干良い。しかし、Mann-Whitney の U 検定では入院と在宅の有意差はなかった。PS と役割機能については、在宅の方が入院よりも悪いという傾向 ($p < 0.05$) がみられた。症状では睡眠障害と食欲不振と下痢が在宅の方が入院より良いという傾向 ($p < 0.05$) がみられた。

キーワード: 在宅ホスピタルケア, QOL, がん

3) 長井吉清, 日下潔, 我妻代志子, 富田きよ子: PCU 入院がん患者の QOL 調査.

当センターでは EORTC (欧州がん研究治療機関) の QOL (生活の質) 調査票の使用許可を得て平成9年末より看護部の協力により入院患者の QOL 調査を月2回、1日頃と15日頃に行っている。この調査を平成14年6月に開棟した PCU (緩和ケア病棟) 入院患者にもできるだけ行い、一般病棟 (本館) 入院中と比較した。平成15年1月15日までの間に25名の末期がん患者の本館入院中203件、PCU 入院中71件のデータが得られた。本館入院中および PCU 入院中の QOL 得点の平均値の差を検討すると、QOL の差は、全体で-3.9であり、PCU の方が若干悪い。しかし、Mann-Whitney の U 検定で有意差はなかった。PS, -XPF, -XRF, XFA, XDY, XSL, XAP では PCU の方が悪いという有意差 ($p < 0.05$) がある。-XSF, XNV, XDI, XFI では PCU の方が良かった (XFI では $p < 0.05$ の有意さがあった。)

・ 研究所・疫学部門

1) Minami Y, Sasaki T, Arai Y, Kurisu Y, Hisamichi S: Diet and systemic lupus erythematosus-A 4-year prospective study of Japanese patients. Journal of Rheumatology. 30, 747-754, 2003.

Clinical and questionnaire data were collected from 279 female patients with SLE in a 1995 baseline survey. Dietary nutrients were estimated by a semiquantitative food frequency questionnaire (FFQ), and disease activity was evaluated based on the Lupus Activity Criteria Count (LACC). The patients were followed over 4 years (1995-1999), and changes in disease activity and occurrences of major organ damages were determined. Using the data from 216 inactive patients whose dietary

were complete at baseline, the association of each nutrient intake with the occurrence of active disease was evaluated. The relation of diet with the development of 3 types of vascular injury (ischemic heart disease, cerebrovascular accident, thrombotic events) was examined in 196 patients who had been inactive with no prior history of these damages. Patients who developed these vascular events were put in one category and nutrient intakes at baseline were compared between patients who did/did not develop vascular events. A total of 9,966 person-months were accumulated from the 216 inactive patients, among whom, 43 patients developed active disease. The proportional hazard model including indicator variables for tertiles of each nutrient, total energy, and confounding variables revealed an inverse association of intake of vitamin C (p for trend=0.005) or crude fiber (p for trend=0.06) with the risk of active disease. The inverse association with vitamin C intake was also significant after *Bonferroni's* adjustment. Patients who developed vascular events ($n=7$) consumed a greater amount of vegetable fat than patients who did not at baseline ($p=0.04$). The present findings suggest that dietary nutrients may modify clinical course of disease in female SLE patients. Vitamin C intake may prevent the occurrence of active disease of SLE.

・医療局・内科

- 1) Mitsutaka Okuda, Jun Nomura, Hiroo Tateno, Junichi Kameoka, Takeshi Sasaki
CD56 Positive Intestinal T-Cell Lymphoma : Treatment with High Dose Chemotherapy and Autologous Peripheral Blood Stem Cell Transplantation Internal Medicine Vol. 41, No. 9, p734-737, September 2002.

Abstract A 63-year-old man presented with a perforation of the small intestine. A diagnosis of intestinal T-cell lymphoma (ITCL) was made from CD (cluster differentiation)3 positivity and a rearrangement of T-cell receptor genes. The tumor also expressed CD56, which suggests it belongs to a rare subtype derived from activated cytotoxic intraepithelial T lymphocytes. Although the prognosis of ITCL has been considered to be very poor irrespective of CD56 positivity, complete remission was achieved in this case by high dose chemotherapy followed by autologous peripheral blood stem cell transplantation (auto-PBSCT) even after relapse. Auto-PBSCT in the earlier stage of the disease might improve the prognosis.

・医療局・消化器科

- 1) 小野寺博義, 鵜飼克明, 鈴木雅貴, 畑中恒, 浅野直子, 萱場佳郎, 高橋功, 加賀谷浩文, 菊地徹, 織内竜生, 佐々木明德, 松井昭義, 小野博美, 町田紀子, 阿部寿恵 : 超音波健診におけるティッシュハーモニクイメージングの有用性に関する検討, 健康医学, 17(1) : 30-34,

2002.

ティッシュハーモニックイメージング (THI) によりどの程度画質が改善するのかについて基礎的な検討をおこなった。対象は当院の超音波検査で観察された362病変である。内訳は肝臓186病変、胆嚢78病変、膵臓11病変、腎臓67病変、その他の腹部の20病変である。同一病変を同一断面において従来の超音波 B モード (CUS) と THI で観察し比較検討した。超音波診断装置は日立 EUB-6000で、CUS では3.5MHz のコンベックス型探触子を用いた。THI では同じ探触子で送信周波数は2.1MHz、受信周波数は4.2MHz であった。CUS で描出した362病変中360病変 (99.4%) は THI でも描出されたが、2病変 (0.6%) は THI では存在診断が困難であった。しかし、THI で描出されなかった2病変は CUS と THI を比較した断面では存在診断が困難であったが、別方向の断面では THI でも描出されており実際上は問題ないと考えられる。全病変362病変全体では THI 画像が CUS 画像より鮮明であったのは206病変 (56.9%)、両者が同等であったのは133病変 (36.7%)、THI 画像が CUS 画像より劣っていたのは23病変 (6.4%) であった。THI による画質の改善は病変の深さや最大径とは有意の相関を認めなかった。THI を健診時の通常超音波検査として導入することで診断精度の向上が期待される。

- 2) 小野寺博義, 渋谷大助, 岩崎隆雄, 松井昭義, 小野博美, 町田紀子, 阿部寿恵: 人間ドックの超音波検査で脂肪肝と診断された BMI22未満の症例に関する検討, 健康医学, 17(3): 78-82, 2002.

肥満を伴わず、ドックの超音波検査 (US) で脂肪肝 (FL) と診断される症例で血液生化学検査結果を検討した。1996年に宮城県対がん協会の肝胆膵疾患検診を受診した BMI22未満で、2000年も検診を受診した803名を対象とした。1996年の US 診断で FL は51名 (6.4%, 以下 FL 群) で、FL 無しは752名 (93.6%, 以下 N 群) であった。空腹時血糖 (FPG) 126以上は FL 群で5例 (9.8%), N 群で9例 (1.2%) で、中性脂肪 (TG) 160以上は各々19例 (37.3%), 37例 (4.9%), 総コレステロール (T-cho) 220以上は各々19例 (37.3%), 114例 (15.2%) で、いずれも有意差 ($p < 0.001$) があった。FL の有無と飲酒量との間には有意差はなかった。1996年に FPG126未満の FL 群46症例のうち4例 (8.7%) では2000年に FPG が126以上で、これは1996年に FPG126未満の742症例のうち9例 (1.2%) が2000年に FPG が126以上であった N 群より有意 ($p < 0.005$) に高率であった。BMI22未満の FL 症例での生活習慣病合併率は非 FL 症例よりも明らかに高く、将来において FPG126以上となる割合も多い。ドック事後指導時には非肥満者でも US 所見での FL の有無を参考に生活指導等を実施する必要がある。

・医療局・婦人科

- 1) 松永 弦, 佐藤信二: 子宮癌集団検診と費用効率. 産婦人科治療 vol85-1, 2002. 7.

現行の子宮がん検診は有効性の面からも経済効果の面からも充分妥当であると考えられた。受診間隔に関しては2年間隔の受診がもっとも費用効率がよいと考えられたが、その効果の差に比べ費用効果比の差はわずかであり、1年毎受診も教養範囲と考えられた。また、HPV

検査は現時点では1次スクリーニングとして細胞診に取って代わるべき性格のものではなく、2次スクリーニングとして前がん病変の経過観察や早期治療に役立てるべきと考えられた。しかし、この問題に関しては今後もさらなる検討が必要である。

- 2) 松永 弦, 八重樫伸生: 子宮頸癌検診の実態, 問題点と解決策. 産科と婦人科, 9号(33) 1161, 2002. 9.

現在の子宮頸癌検診は有効性や費用効果の面から十分に妥当であると考えられるが、より効果をあげるためには受診間隔や受診年齢などをさらに検討することが必要である。また、HPVが子宮癌の発生に少なからず関与していることは疑いはないが、現時点では子宮頸癌検診の1次スクリーニングとして細胞診に取って代わるような性格のものではなく、2次スクリーニングとして異形成病変の経過観察や早期治療に役立てるべきだと考えられる。しかし、この問題に関してはさらなる検討が必要である。

・医療局・泌尿器科

- 1) Kuwahara, M., Tochigi, T., Kawamura, S., Ogata, Y., Xu, N., Wang, H., Zhang, H., Li, S., Li, X. and Zhao, X.: Mass screening for prostate cancer: A comparative study in Natori, Japan and Changchun, China, Urology, 61, 137-141, 2003.

To study a natural back ground of prostate cancer in Japan and China, a mass check with a PSA-based screening was performed by the same procedures in Natori, Japan and in Changchun, China. For 8 years from 1995 to 2001 in Natori, Japan, and for 3 years from 1998 to 2000 in Changchun, China, 2212 and 3566 men over 55 year-old, were mass checked by PSA-based screening (cutoff value of serum PSA, 4.1ng/ml). The PSA-positive rates ($PSA \geq 4.1$ ng/ml) and the cancer detection rates were 11.2% and 5.2 % ($p < 0.001$), and 2.1% and 0.8% ($p < 0.001$), respectively. If the number of cancer detection was adjusted to 100% biopsy rates in PSA-screening positive cases in both cities, the cancer detection rates were estimated 2.3% and 1.4% in Natori and in Changchun, respectively. This difference was also significant ($p < 0.01$). The results indicate that the percentage of PSA positive men ≥ 55 y. in Chanchun was fewer than that in Natori at each corresponding age. The analysis of the results suggests that prostate cancer incidence and prevalence in Changchun, China is lower than that in Natori, Japan.

- 2) 栃木達夫, 三塚浩二, 川村貞文, 桑原正明, 高井憲司, 角藤芳久: 3. 限局性前立腺癌に対する原体照射の経験. 泌尿器外科, 15(8), 941-943, 2002.

2000年7月～2001年8月の間に、T1c～T3N0M0の前立腺癌13例に対し原体照射を利用した内分泌併用放射線療法を施行した。前立腺癌に対する原体照射の急性有害事象は、照射中の皮膚炎、頻尿、排尿痛、肛門部痛、下痢などであるが、いずれも軽度で grade 1 程度であった。晩期障害については、現在までに grade 2 以上の障害を経験していない。

前立腺癌に対する原体照射は、従来の照射法に比べ有害事象が少なく、外来通院でも安全

に施行することができた。原体照射を利用する放射線療法は、限局性前立腺癌に対する治療法の一つとして今後有効な治療法と考えられる。

- 3) 栃木達夫, 川村貞文, 桑原正明: PSA density, PSATZ, PSA velocity および PSA 倍加時間, 前立腺疾患の臨床－良性疾患から前立腺癌まで－, 日本臨牀: 60(11), 107-111, 2002.

前立腺特異抗原 (Prostate Specific Antigen; PSA) は, 前立腺上皮細胞から分泌される前立腺組織に特異的な糖蛋白である。PSA はすぐれた腫瘍マーカーであるが, 良性疾患でも上昇するため, PSA を利用した診断精度の向上を目的として, PSA density (PSAD), PSA adjusted for volume of transition zone (PSATZ), PSA velocity (PSAV), free/total PSA 比や年齢階層別 PSA などが考案されている。

PSA density は, 血中 total PSA 値を前立腺容積で除して求める。PSATZ は, 血中 total PSA 値を前立腺移行域の容積で除して求める。PSA velocity とは, 1 年間に変化する PSA 変化の割合を意味する。

前立腺癌根治的治療後の再発例では, ほとんどの例で臨床的再発に先行して血中 PSA が上昇してくるため, 特に根治的前立腺全摘術後の経過観察に PSA 測定は不可欠である。血中 PSA 値の変化は残存癌の量や増殖速度を反映していると考えられる。そのため, PSA 倍加時間 (PSA doubling time) は, PSA 生化学的再発が局所再発によるものか, あるいは遠隔転移再発によるものかを判定し, 再発例に対する治療方針の決定に重要な情報であると考えられている。

- 4) 栃木達夫, 川村貞文, 桑原正明: 『前立腺癌. 内科医のための 排尿障害の診かた, 第 1 版, 井口正典編著, 南山堂, 東京, 79-94, 2002.

前立腺癌は, 年齢依存性の癌で本邦を含め世界的に増加している。前立腺癌の特徴は, ラテント癌が多いことである。50歳以上日本人男性のラテント癌の頻度は約20%で, 加齢とともに増加する。臨床癌はラテント癌の時期を経過して臨床癌になると考えられる。前立腺癌の多くは前立腺の辺縁域に発生し, 基本的にはアンドロゲン依存性増殖を示す。

前立腺癌は, 神経周囲に沿って浸潤しやすい。転移部位としては骨への転移が最も多い。早期の前立腺癌は無症状で, 特有の症状はない。確定診断は前立腺生検によるが, 前立腺特異抗原 (PSA) と直腸内触診は診断に至る重要な二本柱である。

前立腺癌の根治的治療には前立腺全摘術と放射線治療がある。全摘術の主な合併症は, 尿失禁と性機能障害である。根治的放射線治療では, 照射による晩期障害が問題となる。局所進行または転移を有する前立腺癌の場合, 主に内分泌療法が行われる。高齢者で癌の体積が小さく悪性度が低い早期癌の場合, 無治療経過観察が行われることもある。

- 5) 栃木達夫, 川村貞文, 桑原正明: 図説 恥骨後式逆行性前立腺全摘術. 前列腺癌早期発現, 早期診断与防治基礎, pp.52-72, 吉林科学技术出版社, 長春, 中国, 2002.

期待余命が10年以上見込め, 全身状態の良好な臨床病期 T1~T2N0M0の患者が手術の良い対象である。麻酔は全身麻酔で体位は骨盤高位とする。

手術は以下の手順で行われる。1) 切開，恥骨後隙の展開，2) リンパ節郭清，3) 内骨盤筋膜切開，恥骨前立腺靱帯切断，4) Bunching 処理，5) Dorsal vein complex の切断，6) Lateral pelvic fascia の切開，6-1) 神経温存をする場合の Lateral pelvic fascia の切開と神経血管束の剥離，6-2) 神経温存をしない場合の Lateral pelvic fascia の切開，7) 尿道切断，8) 前立腺・直腸間の剥離展開，Lateral pedicle の処理，精嚢の剥離，9) 膀胱頸部切断，10) 膀胱頸縫縮，11) 膀胱・尿道吻合である。上記手順のポイントとなる所を解説・図示し，術後管理，手術の主な合併症と対策についても解説した。

- 6) Kuwahara, M., Tochigi, T., Kawamura, S., Ogata, Y. and Zhao, X.: **Comparative study on mass screening for prostate cancer in Natori, Japan and in Changchun, China.** 前立腺癌早期発見，早期診断と防治基礎，pp.2-6，吉林科学技術出版社，長春，中国，2002.

中国における前立腺がん検診システムの構築は1999年から2002年までの3年間の JICA プロジェクトとして採択された。このプロジェクトでは中国側は吉林大学基礎医学院（責任者：趙雪儉教授），日本側は宮城県立がんセンター（責任者：桑原正明院長）を中心として東北大学，仙石病院，神奈川がんセンターの協力により実施された。3年の活動期間中に吉林省長春市において12027名の検診を施行し，69名に前立腺がんが発見された（発見率0.57%）。本検診は中国における本格的ながん検診の嚆矢のなるものであり，その成果は内外から高く評価された。本稿では3年間のプロジェクトで得られた成果と今後の課題について論述した。なお本プロジェクトを契機に長春市にある日中友好病院（吉林大学第3病院）内に今後の活動拠点として吉林大学前立腺疾病防治研究センターが創設された。

- 7) Kawamura, S., Wada, T., Li, Y., Li, D., Yamaguchi, K., Tochigi, T., Kuwahara, M. Zhao, X. and Miyagi, T.: **Plasma membrane-associated sialidase is up-regulated in human prostate cancer.** 前立腺癌早期発見，早期診断と防治基礎，pp.7-9，吉林科学技術出版社，長春，中国，2002.

Aberrant sialylation in cancer cells is generally accepted as one characteristic feature associated with cancer cell behavior, such as invasiveness and metastasis. To elucidate the molecular mechanisms and significance of aberrant sialylation, our studies have been focused on sialidase, which cleaves sialic acid residues from glycoproteins and glycolipids. Here we demonstrate that a sialidase localized in plasma membrane is up-regulated in human prostate cancer compared to nontumorous tissue. The expression level was correlated to PSA level in the cancer tissue, and inversely to differentiation grade. A prostate cancer cell line, androgen-insensitive and apoptosis-resistant PC-3 cells showed higher expression of the sialidase than androgen-sensitive LNCap cells. The sialidase expression of LNCap cells was down-regulated by induction of differentiation with sodium butyrate treatment. Our present data suggest that up-regulation of the sialidase may be a target for the treatment of prostate cancer.

・医療局・整形外科

- 1) 村上 亨：骨軟部腫瘍の治療の実際と治療成績．仙台市医師会報，No.461，38-40，2002. 11.

骨腫瘍の診断：骨腫瘍の診断の基本は現在も単純X線像である。良性骨腫瘍と悪性骨腫瘍とを診断するための読影上のポイントを列挙する。1) 病変部位。2) 病変の境界。3) 病変の基質(腫瘍組織の組成)。4) 骨膜反応。5) 骨破壊のタイプ。6) 軟部組織浸潤。良性骨腫瘍の治療：良性骨腫瘍の手術治療は搔爬・骨移植が基本であるが，腫瘍の種類によってはそれ以外の治療法が選択される。骨巨細胞腫では搔爬手術後に再発することが多い。悪性骨腫瘍の治療：骨肉腫の場合は通常 neoadjuvant chemotherapy を行う。その後，広範囲切除縁以上の安全な切除縁を確保して腫瘍切除を行う。腫瘍切除後の再建は人工骨，人工関節を使用することが多い。術後も長期にわたる化学療法が行われる。軟部腫瘍の診断：軟部腫瘍はMRIが導入されてから腫瘍の構成成分，腫瘍周囲の神経血管との関係が明瞭に描出可能となり手術計画が正確に立てられるようになった。診断のためには生検（針生検，開放生検）が必要である。悪性軟部腫瘍の予後を左右する最大の要因は局所根治性である。局所根治性を得るためには，各種画像所見に基づいた綿密な術前計画が必要である。宮城県立がんセンターにおける悪性軟部腫瘍の治療成績：1993年以来の成績は，初診時転移を認めない症例の累積5年生存率が80%，局所再発率が7％である。

部 ・ 科 だ よ り
(10年のあゆみ)

内 科

〈血液内科グループ〉

平成8年に血液内科担当として奥田光崇が赴任して以来7年間が経過した。

平成11年までの3年間は全くの1名体制で、休みもとれないまま、こつこつと急性白血病、悪性リンパ腫などの診療を行ってきた。

平成11年6月から門脇育子が赴任して2名体制となり、通常の化学療法に加えて自己末梢血幹細胞移植を行う体制ができた。平成11年度は10例の自己移植を行い、ハイリスクの悪性リンパ腫症例に対して、治癒の可能性を広げることができた。

平成12年4月には、門脇にかわって野村順が赴任した。自己移植を軌道にのせるとともに、特記すべきこととして、平成13年2月に第1例目の同種自己末梢血幹細胞移植を成功させた。同種移植は自己移植と根本的に異なり、同種免疫反応の力を借りて白血病の完治を目指す治療法である。GVHDなど同種移植特有の合併症が頻発し、極めて厳重な管理を必要とする。この治療を成功させることができたのは、2名の医師の努力の他、看護師、臨床工学士などの協力に負うところが大きい。また、移植前処置としての全身照射は、放射線治療部の協力なしには施行できなかった。

平成13年度には新たに5例の同種末梢血幹細胞移植を行った。うち3例は、高齢や合併症のためリスクが高く、従来であれば同種移植の適応とはなり得ない症例であったが、近年開発されたミニ移植の手法により安全に施行し得た。平成13年11月からは、堀内高広が加わって3名体制となった。

平成14年度にはさらに1例の同種末梢血幹細胞移植を施行し、平成15年には初めての骨髓移植を施行することができた。原理的には同種末梢血幹細胞移植とほぼ同じ治療であるが、ドナーの全身麻酔による骨髓採取手術が必要となるため、麻酔科や手術室の協力なしには行えない。何事も初めて行うのは大きな困難を伴うものであるが、今回、手術の体制作りなどの仕事は主に堀内が担当した。しかし、骨髓移植で本当に大変なのは移植当日ではなくその後の合併症や再発との戦いであり、これから勝負である。

(文責 奥田光崇)

〈糖尿病グループ〉

糖尿病部門は、主に糖尿病、高脂血症患者の診療を行っている。専門外来は、毎週水、金曜の二回、行われている。通院中の外来患者は、成人病センター時代からの患者以外にも、紹介患者（主に仙南地方の開業医、病院より）がおり、年々増加し混雑している。（平成14年度一ヶ月平均の延べ外来患者数は約400名であった）。入院患者については、血糖コントロール目的に入院した患者および、他科入院中の患者の診療を行っている。前者の入院患者数は年間約20例であった。また、後者については、手術前後の血糖管理目的の患者（高カロリー輸液も含む）や、放射線、化学療法で食欲の低下した患者であり、年間約120例であった。これにより、全科において、癌の治療が円滑にできるように努めた。また、当科通院中の糖尿病患者によって維持されている患者友の会（のぞみ会）では、毎年、研修会を行っている。このほか、運動療法の一環として行われるウォークラリーにもスタッフと

して参加した。更に、宮城県糖尿病協会総会にも指導医として参加し、他病院の指導医等との交流を行っている。

〈循環器グループ〉

1. 理念、役割

担癌、前癌、周辺疾患の循環器合併患者の検査、診断、治療、管理をおこなうこと。患者のQOLの向上・維持の確保をおこなうこと。さらに、他科をサポートすることによって、がん患者の生存率の向上に大きく貢献することにあります。

2. 診療内容

外来、病棟、および検査業務に分けられる。

内訳は心不全、虚血性心疾患、不整脈、弁膜症、心膜炎、心筋症、高血圧疾患、動脈硬化症、高脂血症など多数の疾患を取り扱った。院内発症急性心疾患の診療やがん患者の術前、術後の循環器管理をおこなった。

がん患者の術前ならびに化学療法前後の心機能評価依頼が年々、増加しているのが現状である。

循環機能検査は生理検査室や放射線核医学検査室のスタッフの努力と協力に負うところが多い。特に、平成14年度からは臨床検査技師の心エコー検査が完全実施可能となった。心エコーVCRによるカンファレンスは週2回定期的におこなわれている。

3. 対外活動

地域医療との協力関係を重視し病病、病診連携をおこなった。仙南循環器談話会、仙台南循環器カンファレンス、宮城循環器病研究会、仙台ハートコロキウム、東北循環器病研究会、仙台循環器症例検討会などへ幹事・世話人として参加し症例報告などを発表した。地域医師会並びに関連病院、大学医局との交流を深めた。

4. 循環器医の変動

H. 05. 4. 1～08. 12. 31 : 粉川, 富澤 (2人体制)

H. 09. 1. 1～09. 03. 31 : 富澤

H. 09. 4. 1～12. 10. 31 : 富澤, 柿沼 (2人体制)

H. 12. 11. 1～現在 : 富澤 (1人体制)

5. 今後の課題

がんセンターがこれから目指すべき新しい方向性を考えると、高度かつ専門的な医療を行うにあたり、現在の高齢化かつ循環器疾患合併の増加に対応する循環器医師が現在、削減されていることは、とりもなおさず、がんセンターの存在意義を危うくするものであり、早く2人体制に戻ることが切に要望したい。

消化器科

〈上部消化管グループ〉

食道・胃十二指腸疾患における診断と治療を行っている。主な年間検査件数は通常内視鏡4800例、超音波内視鏡220例である。入院患者の80%を悪性腫瘍が占め、その大部分は胃癌症例で年間150例を越える。胃癌症例のうち約50例が内視鏡的粘膜切除術（EMR）の対象であるが、過去8年間にEMRを施行され6ヶ月以上経過観察し得た早期胃癌220症例230病変における遺残再発率は4.1%であり、全国的にみても良好な成績をおさめている（平成14年4月1日現在）。その他、過去3年間の主な治療件数は内視鏡的ステント留置術14例、胃瘻造設術15例そして食道静脈瘤硬化療法20例などである。

〈下部消化管グループ〉

下部消化管グループは、癌センター開設後超音波内視鏡や拡大内視鏡、実体顕微鏡を順次導入しながら大腸癌の診断、治療にあたってきた。内視鏡的治療では、平成5年5月から15年3月までに延べ1969症例に対してポリープ3006個を切除し、癌240病変、腺腫2610病変を治療した。途中から留置スネア、止血クリップ等の機器導入によって出血性ショックや緊急手術に至る程の重篤な合併症もなくなり、ほぼ安全に治療を行えるようになった。また平成2年度より名取市の大腸癌住民検診の2次、3次精検を担当しており、初年の地元愛島地区から始まり、平成11年度からは全地区住民が対象に行っている。14年度までに総受診者数40688人、精検者数計1081人に対して早期癌59例、進行癌42例（合計発見率0.25%）の癌を発見し、名取市民の健康に貢献してきた。

〈肝胆膵グループ〉

肝臓では、肝癌の診断体系の確立、早期発見・早期治療、インターフェロン治療による発癌抑制が三本柱である。肝癌ハイリスク群の管理検診で100例以上の肝癌を発見しており、その約70%が腫瘍径3cm以下の単結節症例である。現在までに迄に546例の肝癌症例を経験しているが、腫瘍径2cm以下単結節症例では5年、10年生存率は50.8%、29.0%である。特に50歳代の症例では10年生存率が62.5%と著明に良好である。肝癌発癌抑制を目的にC型肝炎に対するインターフェロン治療を399名に行い、CR例および著効例においては発癌抑制に成功している。最近のレボトル・イントロン併用療法により発癌抑制の向上が期待される。

胆膵疾患に関しては、癌の正確な進展度診断、及び良性膵胆道に対する内視鏡的治療を積極的に行っている。進展度診断に関しては、超音波内視鏡検査（EUS）、管腔内超音波検査（IDUS）、経口胆道鏡（POCS）、経皮経肝胆道鏡（PTCS）、経口膵管鏡（POPS）、超音波内視鏡下生検（EUS-FNAB）等を駆使し行っている。しかしながら膵胆道癌は来院時すでに進行している場合が多く、過去10年間の成績は膵癌の切除率は13%、3年生存率は切除例15%、非切除例4%、胆管癌の場合、切除率は20%、3年生存率は切除例33%、非切除例5%と惨憺たるものである。最近有効とされるgemcitabineによる化学療法を施行しているので今後成績を検討していきたい。

外 科

先日外来で手術後の5年を癌の再発もなく順調に経過した患者さんを診察する機会がありました。その方は中等度の進行胃癌で、手術 vs. 手術＋化学療法の無作為化比較試験への参加に同意し、手術単独群にランダム割り付けされた方でした。「手術して5年たったのもう胃癌は治ったと思っていいですよ」と説明しましたところ、「やっぱりアガ〇〇スが効いたね。手術の後今日まで欠かさず飲んだものね。よかったよかった。」という答が返ってきました。

手術単独群ですから再発が確認されるまでは抗癌剤、免疫剤等の抗腫瘍効果を持つであろう薬剤の使用は禁止となりますが、アガ〇〇スなどの健康食品は自由です。従ってこの臨床試験上の問題はないのですが、試験登録時に「現時点では胃癌に対する有効性が確認された抗癌剤はないのでこの試験が是非必要である……」普段より時間をかけて詳細に説明し、胃癌治療の現状を十分理解していただいているものと思っておりましたので、この患者さんのこのような反応は意外であるとともに、患者さんへの説明の難しさを改めて感じました。

さて、アガ〇〇スの他にもメシ〇〇ブ、〇〇タケ、… 健康食品を勧める沢山の広告が新聞、週刊誌を賑わせています。これらの広告をよく見ると内容が2種類あることに気がつきます。1つは健康食品自体の成分や飲み方を紹介している広告であり目立ちません。もう1つは健康食品のがんに対する有効性を紹介した「本」の広告で、派手にがんに対する有効性を宣伝しています。前者は薬事法で規制を受けますので効能効果を謳えませんが後者は出版物の広告ですので規制は受けません。表現の自由という訳です。

患者さんを惑わすこのような広告を規制する法律を作ろうする動きがあるようですので今後の展開を期待して見守っていきたいと思いますが、我々がんの専門医も折に触れて健康食品の実態を啓発していくことが必要でしょう。

平成14年度の外科は別表に示しました手術を行いました。例年より乳癌の手術が多かったようです。患者さんの専門医指向が強まるにつれて医師も各臓器毎により高度な診療が求められる時代になってまいりました。各分野の癌治療専門家の養成が急務です。多くの若い医師が当院で研鑽してくれるよう環境の整備を行っていききたいと思います。

人事では、レジデントとして2年間外科で研修された小貫学先生が平成15年3月末で研修期間を終え元の職場である中通病院（秋田市）に帰任されました。また、4月1日から平賀雅樹先生が高萩協同病院から赴任されました。これに伴い外科内の役割分担は食道、胃：藤谷、山並 大腸：神山、後藤、平賀 肝胆膵：三国、乳房：角川、井上となっております。（文責：藤谷 恒明）

表 (例数)

	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
食 道	3	1	0	1	2
胃	130	119	108	119	107
肝 胆 膵	51	64	54	32	45
大 腸	88	134	112	123	128
乳 房	63	82	68	66	89
計	343	410	355	350	388

呼吸器科

成人病センター時代を思い出してみます。呼吸器内科は“内科”に組み込まれており、松田、小犬丸で頑張っていました。呼吸器外科は“外科”の一員で小池、岡部、手術時の大学からの手伝いでやっていました。呼吸器内科、呼吸器外科の患者は病棟が異なり、手術の際は引っ越しをしました。診療材料、例えば胸腔吸引セットは両方の病棟に配備され、呼吸器のカンファレンスは外来の一室で行っていました。

がんセンター開院に当たり、呼吸器内科は内科を、呼吸器外科は外科を出て統合し、呼吸器科として独立診療科を目指すことになりました。呼吸器外科の定員が増え、医師5人でのスタートとなりました。がんセンター開院時、呼吸器科のメンバーは松田、小池、小犬丸、岡部、岩淵でした。この後、内科系は松田、小犬丸の2人体制が長く続き、平成14年になってようやく待望の増員となり、田中が赴任し、現在3人体制をとっています。呼吸器外科系は、その後、1995年に岩淵がスペイン留学のため植田と交代しました。1997年に岡部と植田が退官し、斉藤、杉田が赴任しました。植田はアメリカ留学となりました。1999年杉田が辞めてカナダ留学となり、斉藤は開業しました。その後、芦野、遠藤、植田、相川らが外科系として働き、2002年から小池、植田、井上でグループを組んでいます。

がんセンター開設時の呼吸器科は、外来を週6単位で開き、診療に十分な対応ができました。しかし現在では週8単位の外来診療を行い、患者の増加が観られています。当初は、名取地域の呼吸器科であったものが、現在に至り、仙南・福島北部等に診療地域を持った肺癌施設に変容しております。がんセンター開設時に比べ、ほぼ倍増した肺癌症例を扱っております。

将来的に、肺癌が増加することは知られておりますが、診断・治療において将来の展望は決して明るくはありません。現在の治療成績を、画期的に向上させる道が見えてきませんので、しばらくは現在の治療方針を保つことになると思います。その結果、将来の問題として懸念されることは、医師の定員不足です。今から10年後、呼吸器科はどうなっているか極めて興味のあることです。

(文責：小池加保児)

泌尿器科

〔人事について〕

平成5年5月、宮城県立がんセンター泌尿器科開設され桑原正明医師赴任

平成6年4月、栃木達夫医師赴任し2人体制となる

平成8年7月、泌尿器科医増員により徳山聡医師を加えた3人体制となる

平成9年4月、徳山聡医師と沼畑健司医師交代

平成10年11月、沼畑健司医師、川村貞文医師と交代

平成12年4月、桑原医師、病院長就任

平成13年10月、泌尿器科医増員により三塚浩二医師派遣される

平成14年4月、三塚浩二医師、尾形幸彦医師と交代

〔診療について〕

現在、常勤医師 3+1 名（栃木、川村、尾形 + 桑原）で泌尿器科診療を担当していますが、主に尾形、川村、栃木の 3 人で外来と病棟の診療に従事しています。泌尿器科のベッド数は 25 床です。H14 年度の外来新患数は 673 名、入院患者数は 442 名、手術件数は 138 件でした。この 10 年間の外来新患数、入院患者数、手術件数の推移を示します。いずれも増加していますが、H14 の入院患者数の急増は、増加する前立腺生検に外来生検のみでは対応しきれぬため入院生検もするようにしたためです。

年 度	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14
外来新患数	375	405	528	614	572	645	624	610	626	673
入院患者数	79	122	134	144	161	186	210	219	267	442
手術件数	33	77	87	92	101	109	107	130	126	138

現在、critical path をほぼ全疾患に導入し、在院日数も短縮しました。今後はさらに outcome 設定、variance の分類と評価など検討予定です。

業務は泌尿器科領域の悪性腫瘍患者の診断と治療が中心です。近年増加の著しい前立腺癌ですが、泌尿器科では平成 6 年から名取市および名取市医師会と協力して名取市で前立腺がん検診を実施して早期癌の発見治療に努めてきました。詳しくは「名取市前立腺がん検診について」を御覧下さい。膀胱癌は前立腺癌に次いで多い癌です。局所進行膀胱癌に対し化学放射線療法±手術をしてきました。尿路悪性腫瘍の中でも 1, 2 位を占めるこの 2 疾患に対し、この 10 年間特に力を注ぎました。

当センター泌尿器科も平成 5 年 5 月の開設以来 10 年を経過しました。各疾患の成績もまだ不十分ながら報告できるようになりましたので、前立腺癌、膀胱癌、腎細胞癌、精巣腫瘍、腎盂尿管癌についての成績を報告します（表 1）。

泌尿器科の悪性腫瘍の中で最も多いのが前立腺癌、次いで多いのが膀胱癌、3 番目に多いのは腎細胞癌で以下腎盂尿管癌、精巣腫瘍、副腎腫瘍と続いています。

なお、今回の成績をまとめるに際し、前立腺癌の対象症例を新鮮未治療の 561 例としましたが前立腺肥大症として抗アンドロゲン等の投薬を受けていた例も含まれています。膀胱癌の対象症例は、これも新鮮未治療の 263 例としましたが上部尿路に尿路上皮癌の既往や合併のある例は除外しました。腎癌の対象症例は 149 例で、手術または生検で腎細胞癌と診断された例が大部分ですが、一部臨床的に腎癌と診断された例も含んでいます。腎盂尿管癌は 92 例で、膀胱癌の合併している例も含めました。精巣腫瘍は 29 例で、germ cell tumor のみについての分析です。

生存率は、治療開始日を起算日としました。治療をしていない例では受診日を起算日として Kaplan-Meier 法で算出しました。

臨床病期等については、泌尿器科・病理 前立腺癌取り扱い規約（第 3 版）、泌尿器科・病理 膀胱癌取り扱い規約（第 3 版）、泌尿器科・病理・放射線科 腎癌取り扱い規約（第 3 版）、泌尿器科・病理 腎盂・尿管癌取り扱い規約（第 3 版）、泌尿器科・病理 精巣腫瘍取り扱い規約（第 2 版）に依りました。

〔前立腺癌〕

最近、特に前立腺癌患者の増加が目立ちます。なかでも高齢者に急増しています。世界的にも前立腺癌は増加していますが、日本の高齢者人口の増加と食生活の変化ならびに前立腺癌の診断に広く利用される前立腺特異抗原（PSA）の測定が広く内科等の先生方にも利用されるようになったためと思われます。前立腺特異抗原（PSA）の利用と生検方法の進歩により以前に比べ早期癌例が増えてきていますが、まだ依然として進行例も多いのが実情です。ちなみに、stage A-B の早期癌が約48%で残りは stage C 以上の進行例でした。

当科では全身状態良好で本人の同意を得られた76歳未満の stage B の早期癌に対し積極的に前立腺全摘術+リンパ節郭清術を行っています。最近は放射線科と協力して2000年7月から開始した原体照射も積極的に行っています。

〔膀胱癌〕

前立腺癌に次いで多いのが膀胱癌です。Stage 0~I の表在性膀胱癌（CIS も含む）が約60%，Stage II~III の浸潤性膀胱癌が約30%，Stage IV の進行例が約10%を占めています。疾患特定生存率でみると、全般に表在性膀胱癌の成績は良好ですが、進行例の成績は不良です。表在性膀胱癌でもG3T1癌では5年目以降に死亡例が目立ちました。浸潤性膀胱癌は、Stage II の成績は比較的良好で術前の化学放射線療法がかなり寄与していると考えていますが、全生存率との gap が目立ちました。Stage III はあまり良くなく、この原因の多くは遠隔転移でした。

〔腎細胞癌〕

3 番目に多いのが腎細胞癌です。ほとんどが紹介例ですが、手術による治癒が期待できる stage I-II が約38%です。stage III が約24%で、すでに転移を有する stage IV が約38%を占めています。stage IV の治療は患者さんの状態により手術、腎動脈塞栓術、インターフェロンや最近利用しやすくなった IL-2などを組み合わせた治療となりますが、stage IV の治療成績は不良です。超音波検査を検診等に広く取り入れ早期に発見する努力が必要です。

〔腎盂尿管癌〕

膀胱癌の合併している例も含めると、92症例ありました。stage I-II の成績は比較的良好ですが、有転移例の成績は非常に不良で全例2年以内に死亡しています。

〔精巣腫瘍〕

germ cell tumor は29症例で臨床病期 I：20例，II：5例 III：4例でした。現在までの成績は、癌死1例，他因死1例です。

〔名取市前立腺がん検診について〕

当センター泌尿器科では、名取市ならびに名取市の医師会と協力して平成6年より前立腺がん検診を行っています。現在、一次検診として前立腺特異抗原（PSA）の測定をしています。この測定結果で要精密検診者を選んでいきます。精密検診の方法は経直腸的超音波検査（TRUS）と TRUS ガイド下に行う経直腸式系統的前立腺生検（6分割6か所生検）です。

平成6年度～14年度の一次検診受診者に対するがんの平均発見率は、約1.9%でした。平成15年度も対象地区を変えて（3年で名取市を一巡の予定）検診をする予定です。

なお、以上の実績に対して宮城県立がんセンター、名取市医師会と名取市から構成される「名取地区前立腺がん研究会」が日本対がん協会より平成13年度の団体部門で「日本対がん協会賞」を受賞しました。

〔中国吉林省長春市 吉林大学医学部（旧白求恩医科大学）との共同研究について〕

当泌尿器科では1995年以来、長春市白求恩医科大学生殖病生研究室趙雪儉教授と日中の前立腺がん検診結果の比較を研究課題として共同研究を行ってきました。この共同研究は、1999年国際協力事業団（JICA）から吉林省前立腺癌早期発見早期診断研究協力プロジェクト（3年間）として採択され、また宮城県—吉林省の友好協議議定書においても長春市における宮城—吉林前立腺疾患研究所の設立に協力することが盛り込まれました。研究協力期間中は宮城県立がんセンターがキーホスピタルとなって本事業を推進し、泌尿器科では研究所の病理部門、生化学部門や東北大医学部公衆衛生学教室（疫学担当）と協力してプロジェクトを推進してきました。これまで病理部門、生化学部門、泌尿器科や東北大医学部公衆衛生学教室で中国研修生が研修を受けました。また各部門からは短期専門家として2週間程訪中し、現地で指導を行いました。本プロジェクトは2002年で終了しました。この成果は、「前列腺癌早期发现，早期诊断与防治基础，吉林科学技术院，长春，中国，2002.」としてまとめられ出版されました。

表 1 平成14年度泌尿器科疾患別成績

疾 患 名	症例数	性 別		年 齡 (歳)			経過観察期間 (日)		
		男性	女性	最低	最高	平均	最短	最長	中央値
前立腺癌	561			49.0	99.0	72.0	1.0	3265.0	567.0
膀 胱 癌	263	203.0	60.0	37.0	99.0	70.0	1.0	3645.0	850.0
腎細胞癌	149	105.0	44.0	30.0	90.0	63.7	10.0	3627.0	742.0
腎盂尿管癌	92	61.0	31.0	40.0	90.0	69.7	19.0	3328.0	529.0
精巣腫瘍	29			20.0	65.0	32.8	29.0	3556.0	1658.0

疾 患 名	症例数	全生存率 (%)					疾患特定生存率 (%)				
		1年	2年	3年	5年	7年	1年	2年	3年	5年	7年
前立腺癌	561	93.8	87.1	77.6	69.7	64.5	97.4	93.2	86.0	81.3	78.4
stage A	22	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
stage B	245	97.3	95.7	94.6	91.6	87.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
stage C	138	96.9	92.7	83.0	71.6	67.8	100.0	98.8	92.0	84.8	84.8
stage D1	19	94.4	84.0	84.0	84.0		100.0	100.0	100.0	100.0	
stage D2	137	87.4	70.7	50.8	40.4	32.8	90.3	77.1	59.4	51.7	42.0
膀 胱 癌	263	90.0	80.6	73.5	66.3	57.4	93.7	88.8	85.9	81.7	75.8
stage 0a	43	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	100.0	100.0	
stage 0is	9	100.0	100.0	100.0	50.0	50.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
stage I	106	98.0	91.2	86.5	80.7	69.8	100.0	100.0	100.0	97.8	84.7
stage II	27	83.4	65.6	65.6	49.2	49.2	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0
stage III	52	82.8	67.0	55.3	41.3	41.3	89.0	78.7	69.9	59.5	59.5
stage IV	26	62.3	34.0	34.0	34.0	34.0	65.0	35.5	35.5	35.5	35.5
腎細胞癌	149	83.1	72.7	68.5	61.6	57.7	85.3	76.3	71.9	66.1	62.0
stage I	53	98.1	91.3	88.5	84.9	84.9	100.0	97.6	94.7	94.7	94.7
stage II	4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
stage III	35	96.6	92.7	92.7	86.9	86.9	96.6	92.7	92.7	86.9	86.9
stage IV	57	59.6	37.9	32.2	16.6	0.0	63.8	40.5	34.5	17.7	17.7
腎盂尿管癌	92	73.4	63.7	62.1	56.7	56.7	77.0	68.3	66.6	60.8	60.8
stage I	11	88.9	88.9	88.9	88.9		88.9	88.9	88.9	88.9	
stage II	49	88.1	77.4	77.4	72.3	72.3	95.4	86.8	86.8	81.0	81.0
stage III	13	75.0	75.0	75.0	60.0		75.0	75.0	75.0	60.0	
stage IV	19	12.4	0.0				12.4	0.0			
精巣腫瘍	29	96.4	96.4	91.6	91.6	81.4	96.4	96.4	91.6	91.6	91.6

耳鼻咽喉科

〔人事について〕

平成5年5月に私と大井先生と2名の医師でスタート、その後大井先生は国立仙台病院を経て開業されています。大井先生の次には横山先生が赴任しすぐに志賀先生も赴任して医師3名となりました。横山先生は現在栃木県立がんセンターで部長、志賀先生は東北大へ戻り頭頸部のヘッドとして頑張っています。

その後舘田先生、吉田先生が赴任、今ではレジデントとして西川先生も来て医師4名となっている。

〔病床について〕

センター開院時には4階西で16床から始まり3ヶ月くらいで4階東へ移動、20床となる。医師、患者数も増えて26床となったが婦人科との病床数の調整が困難となり再び4階西へ移動、34床となって現在に至る。

〔臨床について〕

この10年で未治療の新鮮例約860例、治療後再発などで紹介された例も含めるとやく970例であり1000例目もあと少しである。

頭頸部がん治療の最近の趨勢として生存率の改善は勿論であるが治療後の機能温存（音声言語、嚥下機能など）や美容上の問題点の改善が極めて重要視されている。こういった点で抗がん剤の超選択的動注療法と放射線治療を組み合わせた治療を平成6年頃より施行してきた。成果については学会、論文等で発表した。部位別の生存率について代表的疾患に関しては年報で発表しているので参照されたい。

また舘田先生が宮城県における舌がんの治療法も含めたレジストリーを行っており近い将来に少しでも臨床に役立つデータを出そうと努力中である。

平成14年からは頭頸部がん治療の標準化を目指す厚生労働省がん研究助成金による班会議に2つ（海老原班、不破班）、厚生労働科研費補助金による班会議に1つ（斎川班）班員として分担研究しており年度末にはその報告で大忙しとなる。

今後とも忙しい科であるよう望みたいところです。

〔班会議発表〕

- 1) 西條 茂：動注療法を併用した喉頭癌 T3の治療、平成14年度厚生労働省がん研究助成金による「頭頸部がんに対する放射線化学療法の適応と有効性の評価に関する研究」不破班 名古屋、2002. 7.
- 2) 舘田 勝、西條 茂：下咽頭がんに関する文献検索と批判的吟味、アブストラクト・テーブル作成、ならびにエビデンスレベル分類、平成14年度厚生労働省がん研究助成金による「がん専門医療施設を活用したがん診療の標準化に関する共同研究」海老原班、京都、2002. 11.

〔班会議分担研究報告書(厚生労働科学研究費補助金)〕

- 1) 西條 茂：下咽頭がんの予防的頸部郭清についての検討、頭頸部がんのリンパ節転移に対する標準的治療法の確立に関する研究、平成14年度 総括・分担研究報告書 P23

(文責：西條 茂)

脳神経外科

脳神経外科は、開設時10ベットでスタートし平成8年に15ベットとなり現在は16ベットで稼働している。医師数は開設以来2名のままである。入院患者数は年間110名前後であったが、平成13年頃より増加傾向となり昨年は150名近くで、平成14年12月までの入院総数は1025名である。この間の手術総数は359件であるが、最近3年ほどは増加傾向にある。

入院患者の傾向であるが、開設当時は脳腫瘍全般に多種多様であったが最近は大学病院などと棲み分けが進み、当センターには主に転移性脳腫瘍、グリオーマ、中枢神経系悪性リンパ腫の3疾患が近隣の県も含めた脳神経外科から紹介される状況となっている。当然我々の臨床研究もこの3疾患に限られる。まず最も症例の多い転移性脳腫瘍に対する臨床では、開設時国内でも数台しか稼働していなかった Linac Radiosurgery を導入し、さらに放射線科の協力のもと様々な照射方法も試み、当センター独自の治療指針の作成に向け検討を進めている。その結果、脳転移を有した患者さんに必要な治療の選択肢である手術、radiosurgery, conformal irradiation 等を含む各種放射線療法、そして治療後の緩和ケアさらに在宅医療まで国内でも最も条件が整った施設になってきている。次にグリオーマに関してであるが、なかでも悪性グリオーマ（特に膠芽腫）は悪性脳腫瘍のなかでも頻度が高く脳腫瘍の分子生物学的研究もその多くが本疾患を対象にしている。しかし治療成績は平均生存期間が1年数ヶ月と過去20年以上改善が見られていない。そこで我々は開設当初から国立がんセンター研究所と共同で膠芽腫に対する養子免疫療法を試みてきた。本法は膠芽腫で初期治療終了時画像上腫瘍陰影が消失している症例のみを対象とし、外来にて再発予防を目的に免疫療法を行う治療法である。費用が相当かかることから、これまで5例に試みたが、当初の目的である3年生存率100%は達成されている。今後は本法が保険診療の適応を受けられるよう検討中である。当センターにとって現在最も特徴的なのが、中枢神経系悪性リンパ腫である。県内から広く患者さんが紹介されるようになり、この10年で70数例が入院し国内では最も症例の多い施設となった。本疾患はリンパ組織を有さない頭蓋内になぜ発生してくるのかなど、病態上未解決な領域が多くあり、最近では遺伝子学的な検索も進みつつある。我々も多彩な臨床像から本疾患の発生に関しての仮説を提唱しており、今後学会等で議論していく予定である。

今後であるが、宮城県立がんセンターとしての特徴を充分生かした研究を進めていく予定である。

（文責：片倉 隆一）

整形外科

整形外科は平成5年4月、宮城県立がんセンター発足時に新設された。開設当初整形外科医師2名で10床からスタートした。その後、病床数は25床に増加した。医師数は2名の状態が続いていたが、平成15年9月からは常勤医師3名体制になる予定である。

原発性の骨軟部悪性腫瘍は発生率が低い。患者数が少ないため各病院で少ない患者を分け合って治療しても、診療レベルの向上に結びつかない。しかし、実際には非専門施設で不適切な治療がなされることが多かった。県内の整形外科医には専門施設での治療の必要性、当院の治療成績を伝える努力をしてきた。おかげで適切な時期に紹介される患者数が増加している。

原発性悪性骨軟部腫瘍の場合、患者の生命予後に影響を与える重要な因子に局所根治性がある。当科では術前の画像診断から綿密な手術計画を立て、局所根治性の獲得とともに可及的に機能を温存した手術を行い良好な成績をあげている。当科開設（1993年）以来、入院治療を行った原発性悪性軟部腫瘍は82例である。そのうち初診時転移のない症例の5年生存率は76%であり、局所再発率は6%である。

一方、転移性骨腫瘍（骨転移）は原発性悪性骨軟部腫瘍に比べて数が多い。がん患者の多くが骨転移を有するとされている。骨転移の中で患者のQOL上重要な転移は脊椎転移と大腿骨転移である。

脊椎転移は脊柱の構築学的不安定性と脊髄、神経根の圧迫を引き起こす。その結果、背部や四肢の激痛、上肢・下肢麻痺、直腸膀胱障害が生じる。脊椎転移に対しても患者のQOL向上を目指して手術治療を行っている。当科開設（1993年）以来、手術を行った脊椎転移患者数は61例である。疼痛、麻痺の改善はほぼ前例に得られており、術前歩行不能であった症例の80%以上の患者で術後歩行が可能となった。大腿骨転移患者に病的骨折が起これば、移動動作が不可能になるのみならず僅かな体動や体位変換でも激しい疼痛が起こればQOLが著しく低下する。治療は手術以外無効である。我々は病態に応じて各種の手術を行っている。手術成績は良好で、多くの患者で疼痛が消失し、ほとんどの患者が歩行可能となっている。

最近では外来待ち時間が長くなっている。新患患者の場合、診察にかかる時間の予測が困難である。原発性の骨軟部腫瘍の場合は一定の手順で診療が進行するが、骨転移が初発症状の新患の場合は、治療方針決定のために予後告知まで踏み込んで説明する必要があることが一因である。今までのがんとは全く知らされていない患者に対して、患者の心理状態を考慮しながら、治療困難ながんであることを説明し、病態と治療方針の概略を患者及び家族が納得できるようにインフォームドコンセントを行うには、多くの時間が必要である。予約診療がなかなか成立しない所以である。

放射線診断科

1. 高額機器・システム

当院（がんセンター）発足時、放射線科が扱う主たる放射線診断機器の陣容は次のようであった。

1) CR (computed radiography), 2) 超音波診断装置1台, 3) Helical CT 1台, 4) 通常型 CT 1台, 5) 高磁場 (1. 5T)MRI1台, 6) DSA 血管撮影1台, 7) ガンマーカメラ1台

これらのうち、通常型 CT は DSA 付 Helical CT (angio-CT) に更新され、ガンマーカメラも singlephoton emission tomography(SPECT)が機能するタイプに更新された。さらに昨年には高磁場 (1. 5T) MRI が更新となり、放射線診断部門機器が強化されるに至った。

当院放射線診断部の特徴として、発足当初から、全放射線画像をデジタル・ファイルとして中央保管し、必要に応じてそれらを各端末で呼び出して利用するという、いわゆる PACS (Picture Archiving Communications System) の運用が挙げられよう。現在は多くの基幹病院ではこのシステムが採用されており、有用性が認められているが、当時としては革新的な試みといってもよかった。PACSに加えて、放射線科読影報告書はすべてデジタル・ファイルとしてサーバーに蓄積される、いわゆる RIS (Radiology Reporting System) が開院当初から継続して行われてきた。

膨大な数の報告書が電子的に管理されているので、検索、閲覧がきわめて容易である。このシステムも今日では多くの放射線診断医が在籍する病院では取り入れられている。

2. 放射線診断医師

当院発足当初、診断業務に従事する放射線科医は5名であった。浅川院長を始め、放射線治療を専門とする医師も補助的診断業務を行っていた。診断専任医師は小田和、東北大学放射線科より派遣された日向野であった。翌年から松本が大学より赴任し、ついで山本が大学より後期研修医（現在は正規スタッフ）として診断部に加わった。また、昨年からは阿部藤清が研修生として放射線診断の修練を積んでいる。

診断スタッフ3名のうち、小田和は消化管造影検査、腹部超音波診断、腹部CTをおもに、松本は脳、頭頸部、整形外科領域を、山本は肝・胆道系・膵および泌尿生殖器系を担当してきた。

なお、本年6月をもって小田和が退職し、現在専任診断医は2名となり、さらに7月より放射線科が「診断科」と「治療科」に分かれ、おのおの専門医師による診療を行うことになった。

3. 放射線診断部は何をしてきたか

前述のように、放射線診断部の守備範囲は、単純写真の読影、超音波検査、消化管造影検査と読影、CT、MRI、核医学の検査実施と読影、血管造影、さらに侵襲的検査、放射線診断技術を用いた治療である（後2者をIVR：Interventional Radiologyと呼ぶ）。別表に参考数値として昨年の実施件数を挙げた。

「がんセンター」発足以来、新たに開拓した領域としては、頭頸部動注療法、脳腫瘍動注療法、CTガイド下生検などおもにIVRである。MRIを用いた原発性肺癌の脳スクリーニングも、「がんセンター」発足以来の試みであるが、病期決定、治療後経過観察における画像診断法として有効であることが判明した（初回例で約10%の脳転移を検出している）。しかし、これら特殊な検査、治療の開拓よりも、放射線科診断科として何よりも強調したいことは、ルーチン放射線検査の「質の向上」に寄与してきたことであろう。これは単に「綺麗な画像」を「報告書付」で各科に提供することのみならず、安全で、有用性の高い検査の環境の整備と実行を指す。

現今の医療事情を反映し、ともすれば採算性が優先される診療となり勝ちであるが、「がんセンター」の名に恥じない中央部門として、当放射線診断科は質の高い放射線診断業務を遂行することを肝に銘じている日々である。

（文責：松本 恒）

放射線治療科

放射線治療科は、今年の7月1日より放射線科から分離独立して放射線治療専門の診療科となった。従って、「治療科」という名前での歴史は浅いがこと放射線治療に関しては、「放射線科」として成人病センター時代から多くの癌患者の治療を任されてきた。治療部位としては、脳腫瘍・頭頸部腫瘍・食道癌・肺癌・子宮癌・前立腺癌・骨転移など、ほぼ全科にわたっている。10年前にがんセンターとして診療を開始した当初は、放射線治療を受ける患者数（新患紹介患者数）が年間約150件あまりだったが、平成14年にはその数が約450件とおおよそ3倍に急激に増加している。その理由としては、化学放射線療法の進歩や手術法の変化等が考えられるが、何ととってもコンピュータの進化に伴う照

射方法自体の急速な進歩が第一に挙げられる。

次に、当センターにおけるここ10年間の放射線治療の変遷について述べる。がんセンター創立時に「CT シミュレータ」という装置が導入され、今では当たり前だがCT上で治療計画が立てられるようになった。それまではX線透視装置に毛が生えた程度の「X線シミュレータ」という装置を使用していたので、一門照射や二門照射といった比較的簡単な照射技法しか利用できなかった。さらに平成12年に3次元治療計画装置が導入されてからは、原体照射法や3次元多門照射法等の高度な照射法にも対応可能となり適応疾患が拡大した。また、RALS（遠隔式高線量率腔内照射）装置が平成5年に導入され、子宮癌の放射線治療成績向上に寄与した。これは、子宮や胆道などの管腔臓器の癌に対し、腔内に筒状のアプリータを挿入して内部から照射を行うもので、特に子宮癌の放射線治療を行う際には必要不可欠な装置である。また、平成7年に導入された定位放射線治療システムは、限局した脳腫瘍や頭頸部腫瘍に極めて有用である。特殊な金属フレームで頭部を固定して3次元治療計画を行うことにより、病巣部に集中的に照射を行うことが出来るので、これまで危険とされていた一回大線量の放射線治療が可能となった。その他、当院でも数年前から開始した全身照射法（TBI）や過分割照射法（HF法）等、近年の放射線治療の進歩について述べれば話題には事欠かない。平成16年にはリニアック装置の更新と同時に放射線治療システム全体のリニューアルが行われる予定で、体幹部の定位放射線治療システムや呼吸同期システム、さらには「夢の照射法」と言われる強度変調放射線治療（IMRT）も可能となる。

放射線治療患者数の増加は欧米の医療レベルに近づいた結果とも言える。また、“生体が本来有する機能を損なうことなく癌を治す”というより高いレベルの癌治療（治療の質の追求）に患者の目が向いてきた結果とも言えよう。こういった患者サイドの多様なニーズに柔軟・的確に対応し、21世紀の癌治療を支える、正に“宮城県立がんセンターの主役”になれるよう、今後も一層の努力を積み重ねていきたい。

（文責：角藤 芳久）

麻酔科・緩和医療科

平成14年6月4日新設の緩和ケア病棟が開棟いたしました。有志の県民が宮城県にホスピス病棟の設置を求めて街頭で署名運動を行ってから8年、宮城県に「ホスピス懇談会」が設置されてから約7年を経て実現した事業です。

麻酔科の業務としてこれまで①手術麻酔、②周術期全身管理、③救急蘇生、④がん性疼痛治療、⑤在宅治療を行ってきましたが、これに加えて⑥がん末期の全人的苦痛を緩和する治療が加わるようになりました。

緩和ケア病棟でのこの一年間の入院患者数143人（男性71人、女性72人）、平均在院日数は40.7日でした。死亡退院105人、転院1人、院内転科1人、在宅移行が25人でした。病棟稼働率は開設当初には約60%でしたが平成15年1月以降は常に入院待機患者を4、5人待ち、いつも満床に近い運営を行っています。入院患者の75%が院内各科からの紹介ですので、院内の理解と協力が得られて運営されていることを実感します。また、当科管理および他院との協力で行っている在宅ホスピス患者の入院が全体の約10%を占め、本院と緩和ケア病棟、そして在宅療養がそれなりに機能的に役割分

担できたのではないかと考えています。

人事面では平成15年3月に佐藤智医師が開業のため退職しました。医師の定数は麻酔科4人、緩和医療科3人ですが、現在合わせて3人の欠員となっており、人員不足のためかなり労働超過の状態です。また、これまで週3日であった外来日も同じ理由で2日（水、金曜日）に減らさざるを得なくなりました。現在病院のホームページなどを通してひろく人材を求めています。

緩和ケア病棟開業後1年で、本院の高度先進がん治療部門との連携を深めつつ、QOL向上を目指していく、という方向付けが見えてきた感があります。今後も、これまでの麻酔業務とともに緩和病棟業務の充実をはかっていきたいと思っています。

婦人科

平成6年度にベッド数10床、常勤医1名でスタートした婦人科は、地域医療の定着による紹介患者の増加と累積患者の増加により入院患者数と手術件数が増加し、平成12年度からベッド数が30床に増床され現在に至っている。平成12年度に3人に増員されたスタッフも平成13年度鹿野和男先生が保健所に移られた後の医師補充ができずに、平成14年度も医師2人でベッド数30床のまま診療が行われている。

平成14度の入院患者数は、のべ378人であった。新患患者悪性新生物登録数は、子宮・部位不明：7、子宮頸部：23、子宮体部：13、卵巣・卵管：34、子宮頸部上皮内癌：17、その他：3、計：97であり例年と変わらない。部位別手術件数は、子宮：82、卵巣・卵管：57、その他：4、計：143であり、こちらも例年と変わらないが腹腔鏡下手術が30件とその増加傾向がみられている。

平成6年度からの治療成績（5年生存率）は以下のものであった。

子宮頸部上皮内癌	100% (64/64)
子宮頸癌	67% (74/111)
子宮体癌	80% (36/45)
卵巣・卵管癌	41% (29/70)

治療のトピックスとしては子宮肉腫・癌肉腫に対するタキソール＋カルボプラチン療法があげられよう。子宮肉腫・癌肉腫については、有効な化学療法がいまだ確立されていない。一方、子宮癌肉腫において、1) 癌肉腫の生物学的動態は肉腫成分よりは癌成分によって決定される、2) 免疫組織化学染色で肉腫成分は一般に上皮性のケラチン発現を示す、3) 癌肉腫の大部分は癌と肉腫成分で同一の分子生物学的変化を示すことなどが知られてきた。その結果、子宮癌肉腫の大部分では肉腫成分が癌の肉腫様化生により発生することが示唆され、子宮体癌に有効な化学療法は癌肉腫にも有効である可能性が考えられる。今回、子宮体癌に有効なタキソール＋カルボプラチン療法を子宮肉腫・癌肉腫進行例7例に対して試みて、奏効5例（CR：4例、PR：1例）、その内容として肺転移（3例）、肝転移（1例）の消失を経験した。今後も症例を追加するとともに、追跡調査により子宮肉腫・癌肉腫に対するタキソール＋カルボプラチン療法の有効性を確認していく予定である。（文責：田勢 亨）

免疫学部門

1. 研究課題

研究所設立以来10年を経過し副作用がなく、QOLを良好に維持し、延命効果のある独創的な免疫療法の考案に努め、内外の雑誌に掲載し、世界で評価を得ている。ここにその3研究主題について説明する。

1) 新癌免疫細胞 BAK 療法の開発

我々は原発巣の手術後、多数の転移巣が見つかった進行がんの患者さんでもQOLを良好に維持し延命効果も期待できるBAK (BRM activated killer)療法を開発した。BAK細胞の中心はCD56陽性細胞であり、CD56陽性細胞は多機能の神経-免疫-内分泌(NIE)細胞であることを見出した。すなわち今までの免疫療法はCTL療法で分化したキラーT細胞を利用したもので、MHC拘束性でかつ副作用が問題であった。そこで我々はMHC非拘束性キラー細胞である $\gamma\delta$ T細胞とNK細胞を利用したBAK療法を考案した。以上の研究が認められ、海老名卓三郎部長は平成15年日本癌治療学会の評議員に推挙された。

(海老名卓三郎, 磯野法子, 小鎌直子が担当)。

2) 生物製剤の抗転移活性

臨床における癌治療で転移の予防と治療が重要であることは言をまたない。そこで我々は担子菌製剤やお茶の抽出物などの生物製剤の免疫増強機能を我々が考案した独創的マウス人工転移モデル「二重移植腫瘍系」で調べ、次にin vitroにおける腫瘍細胞浸潤阻害能、アポトーシス誘導能、血管新生抑制能を調べ、その作用を確認した。(海老名卓三郎, 磯野法子, 小鎌直子が担当)。

3) 免疫Igによる受動免疫法の開発

胃潰瘍並びに胃癌発生に関与が疑われているヘリコバクター・ピロリ菌を妊娠牛に免疫することにより高抗体価のIgを含む初乳並びに常乳を得てその除菌効果を東北大農学部と共同研究である。

(海老名卓三郎が担当)。

以上の研究業績を一般の人にも判るように、海老名卓三郎部長は「がんと共生しよう-21世紀の医学・統合医学のすすめ」(近代文芸社, 2001年), 「免疫細胞BAK療法-がんと共生しよう」(光雲社, 2003年)を発刊した。

以上の研究は財団法人仙台微生物研究所(理事長 石田名香雄元東北大学総長)との共同研究である。

2. 学会主催

海老名卓三郎は以下の学会を主催した。

1. 平成7年9月 第13回日本染色体遺伝子検査学会を会長として仙台で開催
2. 平成9年9月 第51回日本細菌学会東北支部総会を会長として仙台で開催
3. 平成12年7月 第65回日本インターフェロン・サイトカイン学会を会長として仙台で開催

3. 研究費採択状況

科学研究費

文部省科学研究費

岐阜大学農学部金丸義敬教授が研究代表者の「消化管感染症で予防機能を持つ畜産食品の開発」の分担研究者として平成6. 7. 9. 10. 11. 12. 13. 14年度にそれぞれ100. 40. 120. 50. 100. 100. 100. 100万円ずつ研究費をいただいている。

科学技術庁

科学技術振興事業団より「キラー活性を増強したリンパ球」が有用特許として認められ事業団より出願した。

研究助成受賞

平成6年9月 第27回「三井生命厚生事業団」成人病研究助成賞

「大腸癌に対する BRM 局所療法 of 抗腫瘍免疫増強機構解析」

研究助成金：150万円

4. 受賞

1) 1999年度日本農芸化学会論文賞

「A High-Mr Glycoprotein Fraction from Cow's Milk Potent in Inhibiting Replication of Human Rotavirus in vitro」 in Bioscience, Biotechnology, and Agrochemistry.

2003年3月31日

2) 2001年日本臨床電子顕微鏡学会論文賞

「腫瘍血管新生におけるオボムチンの抑制効果に関する超微形態学的並びに免疫組織学的研究」

2001年9月28日

病理学部門

病理学部は病院の病理検査部（病院病理）の役割を担っていて、病理組織検査、細胞診検査、病理解剖に毎日忙しく従事している。

病理組織検査数は、2002年は4,861件となり、3年前の内視鏡専門医2名の開業による大幅な検体数の減少から、5000件の大台直前まで回復して来ている。術中迅速診は229件と初めて200件を越えた。細胞診数も4,679件と昨年に比べ200件増加し、迅速細胞診も71件を数えた。免疫組織化学を行った症例数は334件にもなり、実に組織診14.6件に1件の割合で免疫染色を行っており、客観的、科学的情報に基づき、診断報告を行い、その精度管理に努め、患者さんの治療方針に直結する基本的情報を臨床医に提供する使命を負っていることを反映している。電子顕微鏡を用いての検討は病理検査技師の余力に期待することが難しくなり、ごく限られた症例でしか行えない状況になってきている。解剖数は昨年7体となり、引き続き減少傾向にある。

手術摘出症例を用いての CPC はこの10年間で計56回の開催を重ねており、症例報告等に活用されている。病理学部は毎日の病理検査業務をつうじて、腫瘍病変の多様性を再認識させられることが

稀ではなく、貴重例や難解症例にとどまらず、病理医2名は免疫染色を積極的に多用し、電顕的検索も必要に応じて行い、HE 標本との対比、裏付けを進め、新しい知見の発見、集積に努め、研究面に結びつける努力を心懸けている。5人の技師は日本臨床細胞学会を中心とした学会発表、論文の投稿にも力を注いでいる。学術交流として、中国吉林大学医学部（旧白求恩医科大学）殖生病態研究室（趙 雪儉教授）と前立腺癌の地理病理学的研究を共同研究として進めており、JICA を通じ以下の4名の病理研修生を、3－6ヶ月間受け入れ、国際協力を行っている。

1. Hector Fernando Sanches-Martinez 31歳
日墨交流早期癌診断研修員として 1999年 5－11月
2. Wu Shan (呉 珊) 37歳
中国吉林省白求恩医大、病理学教室、 2000年 1－4月
3. Gao HongWen(高 洪文) 33歳
中国吉林省白求恩医大、第2教育病院病理 2000年 9－12月
4. Wang Yisyu (王 医術) 29歳
中国吉林省吉林医大基礎医学院、病理学教室 2001年 6－10月

また、前立腺癌早期発見早期診断研究協力として、部長立野は1999, 2000, 2002年に、首席主任研究員佐藤は2001年に、白求恩医大をそれぞれ2週間訪問し、研究協力を行った。

薬物療法学部門

1) 微量金属セレンに関する研究

疫学研究より土壤中に微量金属であるセレンの含有が低い地方において癌発症頻度が高いとの知見に注目し、セレンによる癌予防および抗癌剤との併用による新しい治療法について研究を行ってきた。まず臨床研究では5000例の患者血清の検討において担癌患者の血清セレン値が非癌患者に比してやや低値であり、追跡調査では非癌患者群で血清セレン値の低い群に癌の発症率がやや高い傾向があることを明らかにした。

また基礎研究において、セレンが培養細胞にアポトーシスを誘導すること、種々の抗癌剤との併用により効果増強が得られることを証明し発表してきた。

2) アポトーシスの基礎的研究

programed cell death を引き起こすアポトーシスの検出は、細胞形態変化・gel electrophoresis におけるDNA断片化・flowcytometry を用いたTUNEL法 (TdT-mediated dUTP Nick End Labelling Assay) などを用いているがどの方法が最適であるか明らかではなかった。そこで種々の細胞株を用いて抗癌剤によりcell damageを与え、その後生じるアポトーシスについて詳細に検討し、TUNEL法が最も信頼度が高い検出法であることを明らかにした。

3) ミスマッチ修復遺伝子に関する研究

主として2つの研究を行っている。ひとつは遺伝性非ポリポーシス大腸癌（以下HNPCC）において報告されたミスマッチ修復遺伝子MLH1の変異に対し機能的診断を行うことである。HNPCC家系で認められるMLH1の変異にはミスセンス変異が多いため、その変異が蛋白質の機能を喪失

させる変異か、正常の機能を保持した遺伝子多型であるかの判定が困難であり、遺伝子診断の現場では問題となっている。そこで酵母にヒトの MLH1 遺伝子を発現したときの連続配列不安定性を指標とした機能診断法を開発した。現在までに約100種類の変異について評価し、その病的意義を検討している。もうひとつはミスマッチ修復依存性のアポトーシス誘導に関する研究である。以前からミスマッチ修復欠損細胞はシスプラチンやアルキル化剤をはじめとする抗癌剤に耐性を示すことが知られており、ミスマッチ修復がアポトーシス誘導に関与していると考えられてきた。我々はミスマッチ修復蛋白質 PMS2 が p53 ファミリーのひとつである p73 と結合し、シスプラチン処理後のアポトーシス誘導を促進していることを見出した。そこでさらにミスマッチ修復機構とアポトーシス誘導機構のクロストークに関し研究中である。

研究費獲得

平成14年度 上原記念生命科学財団研究奨励金 200万円

対象研究テーマ

DNA ミスマッチ修復蛋白質 PMS2, MLH1 の p73 依存性アポトーシスにおける機能解明

下平 秀樹 副主任研究員

生化学部門

当部門では創立以来の10年間、「がん制圧をめざしたシアリダーゼ研究」を進めてきた。酸性糖であるシアル酸は生体内では糖蛋白や糖脂質糖鎖の末端に位置し、多くの重要な細胞機能に関わっている。このシアル酸とがんの深い関連性が1960年代から指摘されており、事実、腫瘍マーカーとしてがん診断に用いられているがん関連抗原にはシアル酸を持つものが多い。しかし、シアル酸変化をもたらす機構や意義についてはほとんどわかっていなかった。この長年の課題の解決をめざして、われわれはこれまで、シアル酸の脱離によってシアル酸量調節に重要な役割を果たしているシアリダーゼという糖分解酵素に着目して研究を行ってきた。

その結果、現在世界でクローン化されている3種の哺乳動物シアリダーゼのうち、2種のクローン化に成功した。そのひとつは、世界で最初にクローン化されたシアリダーゼで（1）、細胞質に局在し、他方は、細胞表層の形質膜に局在し、細胞の増殖や分化に関与すると推察されているシアリダーゼ（遺伝子国内および国際特許登録）である（2）。最近、この形質膜局在シアリダーゼが各種のヒトがんにおいてほとんど例外なく著しい活性化を示すことを臨床各科との共同研究で発見し、活性化したシアリダーゼががん細胞のアポトーシスを抑制していることが明らかとなった（3）。さらに、このシアリダーゼはシグナル物質の集合する細胞膜マイクロドメイン、カベオラに存在して、その主要蛋白であるカベオリンと会合すること（4）、シグナル分子である Grb-2 と会合すること、このシアリダーゼのトランスジェニックマウスに糖尿病が発症すること（5）を見いだした。また、このシアリダーゼに対するモノクローン抗体の作成にも成功し、国内特許を出願、登録された。

今後は、シアリダーゼ遺伝子やそのモノクローン抗体を手段として、シアリダーゼがシグナル分子としてどのようにがんの悪性化に関与しているのか、その機構や意義を探り、がんにおけるシアリダーゼ異常発現機構についての解析を進める。その成果に基づいて、シアリダーゼを標的とした癌の新し

い診断・治療法を開発することがわれわれの最終的な重要課題である。

関連主要発表論文：

- (1) Miyagi T., Konno K., Emori Y., Kawasaki H., Suzuku K., Yasui A. and Tsuiki S. : Molecular cloning and expression of cDNA encoding rat skeletal muscle cytosolic sialidase. *J. Biol. Chem.* 268, 26435-26440, 1993.
- (2) Miyagi, T., Wada, T., Iwamatsu, A., Hata, K., Yoshikawa, Y., Tokuyama, S., and Sawada, M. : Molecular cloning and characterization of plasma membrane-associated sialidase specific for gangliosides. *J. Biol. Chem.* 274, 5004-5011. 1999.
- (3) Wang, Y., Yamaguchi, K., Wada, T., Hata, K., Zhao X., Fujimoto, T. and Miyagi, T. : A Close Association of Ganglioside-Specific Sialidase, Neu 3, with Caveolin in Membrane Microdomains. *J. Biol. Chem.* 277, 26252-26259, 2002.
- (4) Kakugawa, Y., Wada, T., Yamaguchi, K., Yamanami, H., Ouchi, K., Sato I. and Miyagi, T. : Up-regulation of plasma membrane-associated ganglioside sialidase (Neu 3) in human colon cancer and its involvement in apoptosis suppression. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 99, 10718-10723, 2002.
- (5) Sasaki, T., Hata, H., Suzuki, S., Sawada, M., Wada, T., Tateno, H., Obinata, M., Suzuki, Y., and Miyagi, T. : Overexpression of plasma membrane-associated sialidase attenuates insulin signaling in transgenic mice. *J. Biol. Chem.* 278, 27896-27902, 2003.

1. 文部科学省科学研究費

1993年：

文部省重点領域研究，計画班員として（ガングリオシド糖鎖情報の解読と細胞機能の制御－シアリダーゼ，宮城妙子，400万円）

1997－1997年：

文部省癌特別研究Ⅰ（糖鎖の細胞認識と癌の進展，特性に関わる研究，宮城妙子，450万円）

文部省重点領域研究，（糖鎖遺伝子－シアリダーゼ，宮城妙子，1530万円），

1998－2000年：

文部省特定領域研究（A）公募分担者として（糖鎖リモデリング－シアリダーゼ，宮城妙子，460万円）

1999年：

科学技術振興事業団，独創的研究成果育成課題「シアリダーゼ異常発現に基づく新しいがん診断法の開発」株式会社一ノ蔵との共同，宮城妙子，2800万円）

2001－2002年：

基盤研究 B， 分担者として（ガングリオシド特異的シアリダーゼ異常による糖尿病発症の分子機構，宮城妙子，200万円）

2002－2003年：

文部省特定領域研究（Ⅰ），研究分担者として（糖鎖によるタンパク質と分子複合体の機能調節，

宮城妙子, 1600万円)

2. 厚生省科学研究費

1995－1997年：

厚生省癌研究助成金（糖転移酵素がん性変化と臨床応用-がん転移に関わるシアリダーゼとシアリルトランスフェラーゼ, 宮城妙子, 540万円)

1997年：

厚生省癌研究助成金（糖転移酵素がん性変化と臨床応用-がん転移に関わるシアリダーゼとシアリルトランスフェラーゼ, 宮城妙子, 180万円)

2000－2001年：

厚生省癌研究助成金, 若い研究者として（がん細胞におけるシアリダーゼ遺伝子発現上昇機構の解析とその発現制御の試み, 山口壹範, 100万円)

3. 各種財団研究助成

1993年：

山田財団研究助成（シアリダーゼの構造と機能, 宮城妙子)

1994年：

内藤財団研究助成（ガングリオシドを特異的に水解する形質膜シアリダーゼの構造と機能の解析, 宮城妙子, 130万円)

2001－2002年：

インテリジェント・コスモス財団, シーズ熟成研究助成（癌で活性化されるシアリダーゼ遺伝子を標的分子としたがん診断・治療法の開発, 宮城妙子, 100万円)

2001年：

武田科学研究助成（ヒト癌におけるガングリオシド特異的シアリダーゼの活性化機構, 宮城妙子, 150万円)

2002年：

日本医師会医学研究助成（ヒト癌で活性化されるシアリダーゼのシグナル分子としての役割, 宮城妙子, 150万円)

2003年：

三菱財団研究助成（がんで異常発現するシアリダーゼのアポトーシス抑制機構の解明, 宮城妙子, 820万円)

4. 企業等との共同研究

2002年：

受託研究（糖尿病発症に関わる形質膜型シアリダーゼ活性測定系の構築, 200万円)

2003年：

共同研究（シアリダーゼを標的としたがんの治療薬開発に関する基礎研究, 300万円)

疫学部門

疫学部門は、がんセンター創立から2年半ほど遅れた平成7年12月に開設されました。構成員は、不定期に研究補助員を採用する以外は研究員1名のみです。開設以来、医療局・看護部をはじめ院内各部の協力を得て研究をすすめてきました。

疫学部門の主たる研究テーマは「乳がんの疫学」で、乳がんと良性乳腺疾患との関連の解明や乳がんの危険因子同定がこれまでの研究成果です。また、入院患者さんを対象にした質問紙調査データによる各種癌の危険因子解明も試みています。その他、院内がん登録の技術的な面でのサポートや各種統計データの作成も行ってきました。今後、得られた研究成果を病院でのがん予防活動に還元することも疫学部門の重要な役割であると考えています。

これまでの主な研究テーマは以下のとおりです。

- (1) 乳がんの分析疫学研究
- (2) 質問紙調査と病歴データベースを活用した各種癌の臨床疫学研究
- (3) 難病患者の生命予後とがん罹患リスクに関する研究
- (4) がん登録データによる各種癌の記述疫学研究

研究費の取得状況

- (1) 厚生省がん研究助成金「地域がん登録の精度向上と活用に関する研究班」平成8年度のみ
- (2) 厚生労働科学研究費補助金がん克服戦略研究事業「院内がん登録の整備拡充とがん予防面での活用に関する研究班」平成12年度から
- (3) 厚生労働科学研究費補助金効果的医療技術の確立推進臨床研究事業「がん診療の質の向上に資する院内がん登録システムの在り方及びその普及に関する研究班」平成14年度から

(文責：南 優子)

人文科学部門

当部の活動は、厚生労働省のがん研究助成金の佐々木（平成12年度からは岡本）班の班員としての活動が主で、以下の3点になる。毎年100万円の助成金を得た。

I. IC(説明と同意)：平成7年から平成9年5月まで、当院の外来患者8,008名にICに関するアンケートを行った。その結果、病名を正確に知らせたい人が95%，その中で更に、自分だけに伝えて欲しい人が12%，自分と家族にと言う人が75%，家族だけにと言う人が13%であることがわかった。家族だけにと言う人は年齢と共に増加し、60歳以上ではその21%を占めていた。このことから、高齢者では、病名告知率が低いことが予想されるが、この値は、平成11年には64歳以下90%，65歳以上79%であった。また、平成11年には、当院で平成9年6月から採用した名古屋記念病院方式の用紙を解析した。本人用と家族用の2枚の用紙からなり、キーパーソンが子、配偶者、親と世代が上がっていくほど、より患者中心的な環境である事が示された。

II. QOL(生活の質)：看護部の協力で、平成9年末から、EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer) のQOL 調査票により毎月1日と15日に全入院患者のQOL調査を行っている。これまでに、QOLの極端な悪化あるいは向上が2連続して見られるとしたらそ

れはどんな場合かと言う視点で分析を行い、2連続した極端な悪化が認められるのは主として男性においてであることが認められた。平成13年には、岡部医院に在宅患者のQOL調査を依頼し、在宅患者のデータを集積し、同一患者で入院中と在宅中の比較を行った。この結果は同年の国際QOL学会環太平洋集会で発表した他、和文雑誌に印刷中である。今は、緩和ケア病棟のQOLにつき一般病棟と対比して調査中である。

III. 患者満足度調査：平成11年11月に5月から8月までの退院患者800名に対し、郵送法で、医療や看護、給食等に対する患者の評価を依頼し、550名から返答を得た。同様の調査を平成14年の同時期の退院患者に対して行い、病院機能評価受診に資した。平成15年には、岡本班の共同研究として大阪府立成人病センターが開発した用紙による院内調査を行ったが、これを更に郵送法で行い、院内調査との違いにつき究明したい。

この他、平成9年から12年まで宮城県在宅ホスピスケア調査研究事業に参加した他、平成13年から厚生科学研究費補助金の山口班の班員として毎年50万円の研究費を得た。（文責：長井吉清）

臨床検査技術部

当部は開院時16名でスタートし平成7年に18名体制となった。その後増員のないまま現在に至るが、時の流れとともに増加していく検査部への要望に対し、可能な限り応えていこうという姿勢でその都度創意工夫を重ねてきた。そして数々の目標を実現してきたチームワークの良さは我々の大きな自信である。この10年間に在籍した技師は延べ35名におよび、転出入の度に検査精度を維持しながら滞りなく業務を進めることの苦勞はお察しいただけることと思う。

検体検査部門は自動測定装置が多くを占め、院内のオーダリングシステムと接続することで効率的に稼動可能な検査機器を導入している。生化学の検体搬送システムが稼動を始めた平成9年以降、省力化に大きな成果が得られ、その結果平成11年度から技師による循環器系（心臓）および泌尿器科の超音波検査に取り組むことができた。設備投資の費用対効果が評価される業務拡大である。また開院以来検査法の進歩は大変目覚しく、それに合わせて機を逃すことなく従来の検査法から迅速性や特異性に優れた検査法へと順次移行してきた。特に生化学項目では標準勧告法（JSCC）へ移行の見直しが現在も継続して行われているところである。

病理部門では5名の細胞検査士が通常業務に加え、術中迅速診およびHER2蛋白やホルモンレセプターを含む免疫染色、さらには電子顕微鏡の操作と多種多様な仕事をローテーション体制で効率良くこなし、一方、継続的な学会発表への挑戦も活発である。

輸血用血液製剤を扱う血液管理室は、平成11年度から技師1名を専任とし、課題であった血液製剤廃棄の改善に取り組んだ。輸血療法委員会が主体となり輸血検査担当技師や院内各部署との連携を徹底し、大幅な廃棄金額の削減を実現したことで平成12年度の総長表彰を受賞した。

平成12年に県立病院は病院局へと組織も改まり経営健全化が推進される中、臨床検査部門の円滑な運営を目的とした「臨床検査運営委員会」が6月に発足した。これにより、同年に改正された診療報酬で院内検査を評価する検体検査管理加算〔I〕が適用となり毎月規定の保険収入が得られるようになった。検査実施料が引き下げられる一方で検体検査管理加算〔I〕の適用は検査部門の励みとな

る大きな成果である。

14年度の病院機能評価受審を契機として、検査精度の向上と検査部運営について総点検の機会を得た。患者サービスと安心安全な医療提供の一助として内視鏡前の感染症検査や肝臓外来新患および消化器科外来の至急検査報告を可能にできたことは、院内検査の機能を発揮し、存在意義を大いに高めたと自負している。

医療を取り巻く環境の厳しさは検査部門にとっても直結するものであり、我々のおかれた苛酷な現状を臆することなく受け止めていかなければならないのは医療人としての義務である。将来の検査部のあり方を見つめ日々自己研鑽に努め検査部門のレベルアップを図りながらチーム医療に貢献できる検査部を構築して行きたいと考えている。

診療放射線技術部

ここ10年間の診療放射線技術部が関係する診断、治療の件数は、下記の表のとおりである。傾向として、一般撮影、RI検査は、ある年度から横ばいの状態にある。血管撮影は平成9～10年度を境に、徐々に減少している。これは、血管撮影に代わる他の検査の発達が原因と考えられ、時代の流れを感じる。しかし、CT、MR、放射線治療の件数は、がんセンター発足当初と比較し、CT、MRI検査は2～3倍、放射線治療件数も2～3倍と、それぞれ大幅に増加している。これは、がんセンターという、専門病院としての検査の特徴が出てきているものと思われる。

平成5年度～14年度までの主な検査件数

年度	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
一般撮影	14,063	18,310	19,017	21,605	23,828	24,309	23,475	21,523	20,463	22,552
C T	2,603	3,322	3,952	4,727	5,024	5,781	5,667	5,747	6,090	6,607
M R	789	1,326	1,530	1,638	1,690	1,816	1,729	1,809	1,656	2,954
R I	720	994	1,020	1,087	1,216	1,269	1,328	1,327	1,227	1,382
血 管	128	222	213	312	450	375	260	285	270	243
治療件数	4,962	7,054	6,861	10,334	12,392	12,552	11,662	13,149	13,471	16,690
治療門数	***	***	***	***	23,298	24,441	22,269	24,586	25,590	31,260

これらの検査を支える「大型機器の整備」については、平成9年のCT-Angio撮影システム、平成10年にはガンマーカメラ撮影システム、DR式X線TV装置、平成14年はMRI装置（1.5テスラ）とそれぞれ設置され、平成15年末にはリニアック装置（10Mev）の更新も決まり、このように「大型機器の整備」は順次順調に施行されてきている。

診療放射線技術部では、放射線取扱主任者を中心に、病院、研究所の放射線安全管理業務を、ここ10年間つづけてきた。がんセンター発足時から何年間は、病院、研究所それぞれ別々に放射線安全管理を行っていた。しかし、「放射線同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」が改正され、平成13年4月から施行された機会に、総合的に運用を考えようと、その年に、病院、研究所それぞれの放射線安全管理業務を統一した。さらに、この統一した放射線安全管理業務の管理、運用(組織、マニュアル、教育訓練)の徹底を目的として、平成13年度より、〔放射線管理業務報告書〕を、冊子にまとめ作成を続けている。今後、年度ごとにまとめられる、この報告書を充実させるため、報告書には放射線安

全管理業務の報告ばかりでなく、診療放射線技術部が関係する業務全般も掲載し、さらに完全なものにしていきたいと考えている。

薬 剤 部

平成5年5月、「成人病センター」から「がんセンター」へと名称が改められ、新病院としての第一歩を、部員7名で踏み出しました。がんセンターとなって、ハード、ソフトの双方の面で環境が大きく変化しました。処方を含むオーダーリングシステムの稼動、物流システムや在庫管理システムの導入、注射薬個人セットの開始等、まず慣れること、使いこなすこと、院内での取り決めに確立することに時間が割かれ、スムーズな流れができるまでには、ほぼ1年かかったように思います。部員は、その後、平成7年度に8名、平成8年度に9名、そして平成14年度には10名となりましたが、その間には、かけがえのない仲間であった薬剤部員をひとり、現職のまま失うという不幸があり、このことは、この10年間で最もつらい出来事となってしまいました。

(1) 調剤業務

処方オーダーリングの導入により、今まで手書きであった処方箋が印字され、より鮮明になり、処方せんとの読み取り間違いがなくなりました。また、端末において薬歴が参照できるため、患者さんや医師、看護師からの問い合わせ時に、即座に回答できることが多くなり、業務の短縮につながったと考えられます。その他、薬袋印字機、散剤監査システムの導入、一包調剤機の更新などにより、調剤の質の向上を図ることができました。

平成8年、薬剤師法の一部改正により、「薬剤師による情報提供」が義務付けられ、さらに診療報酬改定により「薬剤情報提供料」が新設されたことにより、外来患者に対する薬の説明書作成の必要性が出てきました。このことに対しては、ひとつの薬品につき90字ほどの説明文を検討、作成し、これらを、処方箋と同時に発行できるシステムを構築、活用してきました。さらに、平成13年度末に注射薬自動調剤機（ピッキングマシン）と同時に導入された服薬指導のソフトを用い、薬剤の写真付きの説明書を作成できるようになり、よりわかりやすい情報の提供が可能となりました。

その他、大きな変化として、院外処方箋の全面発行があげられます。がんセンターとしてオープンした当初、全面発行の予定でしたが、なかなか発行率は上がらず、7%台で推移していました。そこで病院をあげて院外処方箋の発行に力を入れ、平成11年10月にスタート。その月の発行率は、前月の26.7%から79%に一挙に跳ね上がり、その後も発行率は維持され、現在でも、70%台後半を推移しています。この院外処方箋全面発行により、外来調剤業務に充てていた時間を薬剤管理指導業務に振り分けることが可能となり、薬剤部の業務内容にも大きな変化をもたらしました。

(2) 注射業務

注射薬については、まず保管場所が地下1階から地上1階へ移ったことが大きな変化です。平成13年3月にピッキングマシンを導入しましたが、マシンそのものが非常に大きく調剤室内に設置することとなりました。そのため、注射薬はほぼ全品目が保管場所を調剤室へ移動しましたが、その結果、調剤室内と注射室内を相互に行き来することができるようになったため、薬剤師の導

線を、ワンフロアに集約することが可能となりました。

ピッキングマシンは、全病棟を対象とする注射薬個人セットのためには、なくてはならないものです。がんセンターのオープン当時から、一部病棟については、注射板ファックスによる個人セットを実施していましたが、その後、対象病棟を拡大し、ピッキングマシン導入後は、全病棟に対して行っています。注射オーダリングシステムのフル稼働が理想ですが、現在の注射オーダリングシステムが使いにくいことや処方を入力するクラークの確保の問題から、オーダリングと注射板ファックスの2本立てで個人セットに対応しなければならないのが現状です。平成14年度の1日平均注射箋枚数は157.8枚となっており、年々増える傾向にあります。

平成10年3月、無菌製剤処理施設の届け出が受理されたことを受け、無菌処理業務も開始されました。抗悪性腫瘍剤の混注を行っていますが、こちらも増える傾向にあり、平成14年度の1ヶ月平均の処理件数は346件でした。

(3) 薬剤管理指導業務（服薬指導業務）

平成10年8月、4東病棟への訪問を開始し、服薬指導への準備、試行期間を経て、平成11年3月に県保険課に届け出し受理されました。同年4月から本格的に服薬指導業務を開始し、6月には4西病棟放射線科、10月からは外来処方箋が全面院外発行となったことを機に、4西病棟は全科対象に拡大、11月からは5病棟、さらに平成13年11月から3東病棟、同12月からは6東病棟と対象病棟を広げました。平成14年度の1ヶ月平均の服薬指導件数は212件となっています。

病棟における薬剤師の役割は服薬指導だけではなく、医薬品の適正使用、保管管理、必要な情報の提供等を通して、チーム医療に貢献することだということを念頭におき、薬剤管理指導業務の質の向上を目指して行きたいと考えています。

(4) その他

平成9年度から平成13年度の5年間、在宅ホスピスケア調査研究事業が進められ、その中での薬剤師の役割も重要なものとなりました。平成14年度以降においても在宅ホスピスケア業務は継続して推し進められています。がんセンターの医療従事者が直接関与する「直接型」の場合は、当センターの薬剤師が患者さんのご自宅を訪問し、医薬品の交付、服薬状況の確認、管理方法の指導等を行っています。平成14年度の、訪問薬剤管理指導料の算定件数は23件で、前年度の2件と比べ、大きく伸びました。

医薬品情報業務の一環として、情報誌の発行にも力を入れてきました。薬事委員会の後に発行する「医薬品情報」は薬事委員会の審議結果と医師向けの情報、「ドラッグインフォメーション」は看護師向け、その他副作用情報などタイムリーな情報は「薬剤部からのお知らせ」して随時発行。タイプの異なる情報誌を院内に向けて発信しています。平成14年度は、合わせて25回の発行を行うことができました。もちろん、これらの情報は広く院内の方に読んでもらえるよう、ホームページにも掲載しています。

院内製剤業務、治験薬管理業務、麻薬管理業務等、10年前と比べ、業務量の増加がみられます。それは、薬剤師に対する期待の表れであると確信し、薬剤業務の質の向上を目指し、これからも努力していきたいと考えています。

(文責：高村千津子)

看護部

平成5年の開院から10年を迎えました。この間、病院の基本理念を基本姿勢とし、社会のニーズに応じて、看護部理念も変更しております。平成5年度から平成10年度までの看護部理念は「患者及び家族のクオリティ・オブ・ライフを尊重し、安全で快適な環境の中で、より良い療養生活が送れるよう継続性のある看護をおこなう」でありました。

1. 看護部理念（平成11年度から平成14年度）

患者さんおよび御家族の価値観と、生命および人権を尊重し、安全・安楽・安心への専門性とQOLの向上に配慮した質の高い看護を提供する。

方針

- 1) 専門的知識と技術によって苦痛の緩和に努め、QOLを高める看護ケアを提供する。
- 2) 専門職業人として自己研鑽に努め看護の質の向上に努める。
- 3) 業務改善を推進するとともに、経済効率を上げる。
- 4) 医療チームの一員として役割を果たし、地域の人々との連携を深める。

平成14年度 看護部目標

患者満足度の高い効率的な看護を実践する。

- ①クリティカルパスを推進し、ケアの標準化を目指す。
- ②病院機能評価で認定される。

クリティカルパスについては、20例作成し使用することで、患者満足度の向上と在院日数短縮に繋がっています。又、短期入院患者用として温度表、看護記録を組み入れることで、記録の簡略化と記録時間の短縮を図っております。

2. 看護方式

看護方式は、がんセンターに最も適切な方式にしたいと、平成4年から看護部にプライマリー・ナーシング推進委員会を設け、看護職員と患者へのアンケート調査、勉強会、試行、問題点の検討等を行った結果、『継続してケアが行えれば、看護の責任が明確になり、やりがいに繋がる』とのナースの声を受けて、平成6年度からプライマリー・ナーシング方式を導入し現在に至っております。この看護方式は、入院から退院、再入院の至るまで、一貫してひとりのナースが担当し、患者さんの看護計画の立案、実施、評価と看護に責任を持ちます。

看護職員ひとり一人の努力もあって患者さん・ご家族からよい評価を頂いております。また、「負担は重いけれど、それに比例して達成感も大きくなる」との声が活き活きと働くナースから聞かれます。

3. 看護職員の動向

年度別看護職員の移動状況

年度	採 用			転 入	転 出	退 職		備 考
	4 月	5 月	年度内			3 月	年度内	
平成 5年	27	17	15	4	5	1	4	*平成5年7月 4階東病棟開棟
平成 6年	11	7	0	5	5	4	2	
平成 7年	5	17	0	11	11	3	1	
平成 8年	2	12	7	11	17	4	2	*平成5年11月 HCU開棟
平成 9年	8	0	0	10	9	3	2	*平成7年6月 6階病棟開棟
平成10年	12	0	0	10	13	3	2	
平成11年	9	0	9	12	14	5	11	
平成12年	13	0	14	13	9	9	7	*平成14年6月 緩和ケア病棟開棟 ・5月採用は新卒者
平成13年	26	0	0	4	7	2	5	
平成14年	18	0	0	16	15	3	5	
合 計	131	53	45	96	105	37	41	

4. 職員状況

平成5年4月の看護職員は136名でしたが、平成9年4月では210名となり、平成14年4月1日付人事異動では、転出者15名、転入者16名、4月1日付新採用者9名、4月16日付新採用者17名、で看護職員数は236名で開院当初と比較すると100名の増員となりました。平成14年度の退職者は8名で半数の4名が結婚退職でした。

若い職員が多いため毎月20～23名の産前産後休暇、育児休暇者がおり、院内異動が頻繁に行なわれました。

産休・育児休暇取得及び病休者の状況

年 度	産前・産後休暇	育 児 休 暇 者		病 休 者	合 計
		6ヶ月未満	6ヶ月以上		
平成 5年	6 (543)	0	3 (252)	17 (311)	26 (1,106)
平成 6年	10 (896)	2 (482)	5 (493)	15 (437)	32 (2,308)
平成 7年	10 (906)	4 (929)	6 (508)	18 (696)	32 (3,039)
平成 8年	18 (1,605)	3 (686)	13 (1,121)	24 (658)	58 (4,070)
平成 9年	15 (1,037)	2 (326)	13 (1,781)	25 (913)	55 (4,057)
平成10年	15 (1,386)	3 (138)	13 (2,398)	30 (878)	61 (4,800)
平成11年	20 (1,695)	3 (234)	21 (3,275)	28 (789)	72 (5,993)
平成12年	15 (974)	2 (283)	20 (3,596)	27 (709)	64 (5,562)
平成13年	17 (1,455)	1 (134)	15 (2,376)	41 (1486)	74 (5,451)
平成14年	23 (1,910)	2 (212)	25 (5,046)	44 (1167)	94 (8,335)

5. 看護体制

1) 基準看護について

平成5年5月新病院へ入院患者が移動し、3階東病棟、3階西病棟、4階西病棟、5階東病棟、5階西病棟の5病棟が開棟しました。基準看護は特2類（患者2.5人に看護婦1人）で、日勤・準夜・深夜の3交代制をとりました。

同年7月に4階東病棟（内科，耳鼻科，婦人科），11月にはHCU病棟，平成7年6月に6階病棟を開棟しました。平成6年10月，基準看護の改正が有り全病棟において新看護体系2.5：1，10：1（患者2.5人に対して看護婦1人，患者10人に対して看護補助者1人）を導入し，現在に至っております。

2) 勤務体制について

看護師の業務は24時間を通して行われるものであるので，働きやすく，効果的な看護が出来るように，変則3交代，変則2交代の試行をしたが，配置人数の不足から実施には至りませんでした。

3) 夜勤体制について

24時間を通しての高度医療，化学療法等複雑な医療が行われるようになり，夜間の業務量が多く2人では対応しきれない状況が，MNSにより明確になりました。

特に準夜勤においては，手術，検査，治療等で観察，処置とタイムリーな対応が要求され，患者の安全確保上からも準夜勤を3名にする必要がありました。平成9年1月より，夜勤看護加算1－b（準夜勤3名，深夜勤2名）を申請，現在に至っております。しかし，高度医療と複雑な医療は昼夜問わず行われている現状から，2つの病棟（4階西病棟，6階病棟）では，準夜勤3名，深夜勤3名で勤務しています。今後は全病棟での準夜勤3名，深夜勤3名が必要と考え，要求中です。

年次別一日平均患者数と看護体制等

区 分 年 度	一 日 平 均 入院患者数	病棟配置 看護者数	看護体制（基準看護）	夜勤体制準夜：深夜	夜勤平均数
平成5年度	214.0	134.3	特2類2.5：1	2：2 夜間看護Ⅱ	6.3
平成6年度	268.0	138.7	特2類2.5：1	2：2 夜間看護Ⅱ	7.0
平成7年度	300.0	159.5	新看護2.5：1, 10：1	2：2 夜間看護Ⅰ－c	7.1
平成8年度	312.5	162.3	新看護2.5：1, 10：1	2：2 夜間看護Ⅰ－c	7.9
平成9年度	310.9	170.8	新看護2.5：1, 10：1	3：2 夜間看護Ⅰ－b	
平成10年度	314.4	171.5	新看護2.5：1, 10：1	3：2 夜間看護Ⅰ－b	
平成11年度	312.6	165.3	新看護2.5：1, 10：1	3：2 夜間看護Ⅰ－b	8.3
平成12年度	302.3	168.6	新看護2.5：1, 10：1	3：2 夜間看護Ⅰ－b	8.0
平成13年度	298.7	173	新看護2.5：1, 10：1	3：2夜間看護Ⅰ－b (6階病棟、HCU) 3：2夜間看護Ⅰ－c (3階東病棟 3階西病棟 4階東病棟 4階西病棟 5階東病棟 5階西病棟)	9.0
平成14年度	一般 309.2	175	新看護2.5：1, 10：1	2：2夜間看護Ⅰ (HCU) 3：3夜間看護Ⅱ (6階病棟、4階西病 棟) 3：2夜間看護Ⅲ (3階東病棟 3階西病棟 4階東病棟 5階東病棟 5階西病棟)	8.0
	緩和 (302日) 15.9		1.5：1	2：2	8.0

6. 緩和ケア病棟開棟について

平成14年6月の開棟にむけて、18名の看護スタッフに院外研修を行いました。

- | | |
|-------------------------|----|
| ①緩和ケアナース養成講習会（日本看護協会主催） | 2名 |
| ②訪問看護師養成講習会 | 1名 |
| ③国立がんセンター東病院 | 1名 |
| ④東札幌病院 | 2名 |
| ⑤ピースハウス・ホスピス | 2名 |
| ⑥聖隷三方原病院ホスピス | 2名 |
| ⑦桜町病院聖ヨハネホスピス | 1名 |
| ⑧坪井病院 | 7名 |

平成13年に緩和ケアナースとして研修を受けた看護師等20名、医師3名、精神科医1名（委託）、針灸師1名（委託）のスタッフで平成14年6月3日開棟しました。

緩和ケア病棟は25床（院内独立型）で、緑に囲まれた「中庭のある大きな家」を思わせる建物で、病室は光と風が充分に入る造りとなっております。

その中で、スタッフは、患者さんご家族の意志を尊重しながら苦痛の軽減を図り、そのとき、そのときを大切にしながら、患者さんがその人らしく生きる力を持てるように看護しております。

7. 病院機能評価認定される。

平成14年度の看護部目標である、病院機能評価の認定されました。

認定にあたり、看護長会、看護主任会、看護部教育委員会、看護業務検討委員会、看護記録委員会等が一丸となり、看護基準、看護手順、その他マニュアルの整備、看護部理念の浸透等に取り組みました。予備審査においては、各部科（薬剤部、検査部、栄養科）との連携が不十分との指摘がありましたが、それ以外ではおおむね良好との評価を受け、本審査に向けてさらなる努力の結果、認定されました。

今後は、薬剤部、検査部、栄養科との連携をとり、患者さんの看護に専念できる体制づくりが課題として残りました。

8. 看護部各委員会の活動について

1) 看護部教育委員会

看護職員の質の向上を図り、質の高い看護ケアができるように院内教育の企画及び研究を推進する。①看護職員研修の企画、実施（・新採用職員教育・現任職員の研修・看護研究の推進と助言・院外研修の推進）②教育環境の整備に関すること（図書の整備）を行なっています。新採用者が変化している医療環境を理解し適応していけるように、プリセプター制度を取り入れています。この制度により、新採用者が院内教育をとおして、自己成長していくために重要であると考えています。

平成14年度院内看護研究発表

- ・肺癌手術後のスワングアンツカテーテル抜去後の絆創膏固定による皮膚トラブルの予防
3階東病棟 稲垣 洋子 他
- ・胃切除後の食事指導パンフレットの見直し
3階西病棟 相原 智子 他
- ・腹式子宮全摘出術・両側付属器切除術患者のシャワー浴の開始時期に関する検討
4階東病棟 岡安由紀江 他
- ・転倒転落アセスメント・スコアシート活用による看護師の意識変化
4階西病棟 秋山 由紀 他
- ・術後性機能障害を呈する患者への関りの現状
—看護師に対するアンケート調査を試みて—
5階東病棟 鈴木 育子 他
- ・針刺し事故防止に向けた翼状針処理用具の有効性
5階西病棟 佐藤 智恵 他
- ・無菌管理簡略過程におけるコストの実態調査
6階病棟 山田 禎子 他
- ・尿路ストーマ造設患者の外来受診における継続看護
—外来での個人カード利用を試みて—
第1外来 相澤 幸子 他
- ・当センターにおける内視鏡機器周辺の感染防止対策
第2外来 菊地 裕希子 他

・手術を受ける患者の家族へ手術開始と終了時の連絡を試みて

手術室 菅原 美幸 他
H C U 佐藤 千賀 他

・手術後の腹腔ドレーンの有効な固定法について検討

2) 看護記録検討委員会

クリティカルパスは在院日数の短縮，ケアの効率化と質の維持，新人教育のツール，記録の明確化にも繋がることから，平成14年度は20事例クリティカルパス作成に取り組み活用しております。

3) 看護業務検討委員会

看護の専門性を発揮して，患者へのケアの質の向上が図れるように，看護手順，看護基準の見直し作成継続中です。

4) 臨地実習に関すること

実習を受け入れている看護学校は，宮城県総合衛生学院（実数65名），宮城県高等看護学校（実数105名），宮城県白石女子高等学校衛生看護科（実数78名），自衛隊仙台病院准看護学院（Ⅰ学年25名）です。多数の学生を受け入れ，後輩の育成をしています。

その他，平成14年度看護週間記念事業として『ふれあい看護体験2002』を実施研修者11名の受け入れをしました。研修者からは「生命の大切さや強さ，生きることを考えさせられた」，「今後の自分の生き方を決める参考にしたい」という感想も聞かれました。

年度別看護学生の受け入れ状況

区 分 年 度	学 校 別 実 習 生 の 延 べ 人 数									合 計 延 べ 人 数	臨 床 指 導 者 延べ人数
	宮城県高等看護学校		名取准看護学校		総 合 衛 生 学 院			白 石 女子高	自 衛 隊 看護学院		
	1 年	2 年	1 年	2 年	1 年	2 年	3 年				
平成5年度	200	1,620	240	240	—	—	—	—	—	2,300	386
平成6年度	300	1,170	240	288	372	120	—	—	—	2,490	478
平成7年度	240	1,032	288	296	124	140	603	—	—	2,733	522
平成8年度	200	930	256	304	164	361	711	—	—	2,906	551
平成9年度	300	1,872	320	288	120	180	175	—	—	3,255	435
平成10年度	240	744	240	108	150	210	175	38	25	1,930	451
平成11年度	240	740	176	128	120	300	160	38	25	1,927	404
平成12年度	250	740	—	—	132	118	105	40	25	1,410	224
平成13年度	253	571	—	—	140	124	214	38	25	1,365	123
平成14年度	325	640	—	—	180	121	247	37	25	1,575	222

9. 看護会

看護部の職員で構成する看護会では，5月にナイチンゲール祭を行ないました。

看護のこころを広く一般の方に知っていただくために“看護のこころを皆のこころに”というテーマで各階に生花を飾り，又，一般の方を対象に“ふれあい看護体験”を実施しました。8月には患者さんも参加でき楽しめる行事として，星祭り（七夕まつり）を行ないました。患者さんは「一日も早く，家族の待つ家に帰れますように」と短冊に願いを込めてお祈りしながら飾っており

ました。12月にはふれあい広場を実施し、患者さんからは「楽しいひとときを過ごせた」との感想をいただき活動の励みとなっております。

宮城県立がんセンター
創立10周年記念事業

1. 日本癌学会シンポジウム

「がん制圧に向けてー癌研究・癌治療最前線」

(宮城県立がんセンター創立10周年記念)

プログラム

日時：6月20日（金）午後3時～5時

会場：仙台市青葉区 141ビル エルパーク仙台 セミナーホール

県民公開講座

2:55 開会の辞 桑原 正明

1. がんになるための10ヶ条

(がん疫学研究からわかったこと)

(宮城がんセ・総長) 久道 茂

座長 桑原 正明 (宮城がんセ・院長)

2. 人は何故がんになるのか

(がん基礎研究からわかったこと)

(岐阜大・学長) 黒木登志夫

座長 海老名卓三郎 (宮城がんセ・研究所)

閉会の辞 海老名卓三郎

日時：6月21日（土）午前9時～午後5時

会場：仙台市青葉区 長陸会館 記念ホール

シンポジウムⅠ（午前9時～12時30分）

8:55 開会の辞 久道 茂

「先端癌研究と臨床応用の可能性」

座長：菅村 和夫 (東北大・医) 立野 紘雄 (宮城がんセ・病理)

1. (遺伝子研究から)

膵がんにおける遺伝子解析研究—from bench to bed

(東北大・医) 堀井 明

2. (ジーンターゲットング研究から)

ジーンターゲットングを用いたヒト発癌研究の新展開

(東北大・医) 野田 哲生

3. (化学発癌・予防医学研究から)

癌の化学予防

(京都府立医大・生化) 西野 輔翼

4. (ケモカイン研究から)

ケモカインから観た炎症・免疫反応

(東大・医) 松島 綱治

5. (糖鎖研究から)

- シアリダーゼを標的としたがん治療の可能性 (宮城がんセ・生化) 宮城 妙子
6. (がん転移研究から)
- MT1-MMP を標的としたがん治療 (東大・医科研) 清木 元治
7. (分子病理研究から)
- がん転移能の亢進に働く膜糖蛋白質ディスアドヘリン (国立がんセ・研) 広橋 説雄

シンポジウムⅡ (午後1時30分～5時)

「先端癌治療の現状と問題点」

- 座長：貫和 敏博 (東北大・加齢研) 西條 茂 (宮城がんセ・耳鼻科)
1. (遺伝子療法)
- 癌遺伝子療法の現状と将来 (岡山大・外科) 田中 紀章
2. (ワクチン療法)
- テラーメイド癌ペプチドワクチン—第Ⅱ相試験から創薬化へ—
(久留米大・免疫) 伊東 恭悟
3. (免疫細胞療法)
- 高度進行癌に対する免疫細胞 BAK 療法の延命効果 (宮城がんセ・免疫) 海老名卓三郎
4. (休眠療法)
- Tumor dormancy therapy に基づく Tailored dose chemotherapy
—個別化最大継続可能量 individualized maximum repeatable dose—
(金沢大がん研・外科) 高橋 豊
5. (乳癌治療)
- 乳癌外科治療の最適化 (東北大・外科) 大内 憲明
6. (ミニ移植療法)
- ミニ移植による癌治療 (国立がんセ・内科) 高上 洋一
7. (分子標的療法)
- VLA₄を標的とした急性骨髄性白血病の治療 (札幌医大・内科) 新津洋司郎

閉会の辞 西條 茂

代表世話人 ● 海老名卓三郎

世話人 ● 宮城 妙子 西條 茂

事務局 ● 宮城県立がんセンター研究所

免疫学部長 海老名卓三郎

〒981-1293 宮城県名取市愛島塩手字野田山47-1

Tel. 022-384-3151 内線911 Fax. 022-381-1195

E-mail: takebina@mcc. pref. miyagi. jp

2. 宮城県立がんセンター創立10周年記念

県民公開講座『がんを早くみつけて治すために』

日 時 / 平成15年9月12日（金） 午後3時～午後5時

場 所 / 宮城県庁 2階 講堂

プログラム

開会の辞 総長 久道 茂

1 がんセンター10年のあゆみ

院 長 桑原 正明

2 日本のがん、世界との比較

研究所疫学部 南 優子

3 がんを早くみつけるために

(1) 脳のがん（脳腫瘍）

脳神経外科 片倉 隆一

(2) 舌・声のがん

耳鼻いんこう科 舘田 勝

(3) 血液のがん（白血病など）

内 科 奥田 光崇

(4) 骨のがん・筋肉のがん（整形外科のがん）

整形外科 村上 享

4 がん検診のはなし

総 長 久道 茂

閉会の辞

副院長 松田 堯

3. 宮城県立がんセンター 創立10周年記念祝賀会

平成15年9月12日（金）午後7時

仙台ホテル 3階青葉の間（電話225-5171）

次 第

1 開 会

2 あいさつ 総長 久道 茂

3 祝 辞

4 乾 杯

（懇談）

5 閉会のあいさつ 院長 桑原 正明

6 閉 会

職 員 名 簿

がんセンター職員一覧表

平成15年 3 月 1 日付

事 務 局		医 療 局				臨床検査技術部	診療放射線技術部
目黒 正吉	【医 事 班】	久道 茂	角藤 芳久	井上 国彦	《栄 養》	管野 信一	足沢 信
高橋総一郎	山影 恒敏	桑原 正明	佐々木明德	坂谷内 徹	遊佐ひでよ	佐藤裕美子	荒 ふみ子
	菅井 宏	松田 堯	奥田 光崇	吉田 文明	細田 敦子	岡崎 妙子	今野千香子
【総 務 班】	佐藤さなえ	西條 茂	川村 貞文	後藤 卓美	(引地 清次)	大沼眞喜子	渡邊 信二
真壁 利典	(水戸 博重)	小田和浩一	三國 潤一	井上 寛子		細川 洋子	佐藤 益弘
	(阿部 泰子)	富澤 信夫	鈴木 雅貴	高橋 徳明		本田 智子	渡邊ヒサ子
一総 務一	(斉藤恵美子)	小池加保児	田島つかさ	虎岩 知志	《M E》	泉澤 淳子	金子美和子
鈴木 正弘		小犬丸貞裕	山本 理佳	西川 仁	齋藤 美香	加藤 浩之	小山 洋
佐々木圭子	【企画情報班】	片倉 隆一	鈴木 眞一	小貫 学		氏家 恭子	鈴木 和宏
佐々木幸喜	阿部 典夫	日下 潔	山並 秀章	徳永 英樹		吉川 弓林	板垣 典子
工藤さゆり	佐藤 隆史	栃木 達夫	野村 順	館田 聡	《理学療法士》	岡嶋みどり	佐藤ゆかり
(高橋 正志)	佐藤 光政	松本 恒	松永 弦		谷口 和代(育)	阿部 美和	小野寺 保
<土生れい子>	<長谷川洋子>	小野寺博義	加賀谷浩文			福原 郁子	鈴木 昌人
		田勢 亨	植田 信策			竹内 美華	松根 秀樹
一経 理一	ボランティアリーダー	村上 享	野口 哲也		《M S W》	田村 広子	
加藤 春夫	<前田 利子>	藤谷 恒明	志田 直樹		菅原 美菜	山田千代子	
我妻 信也	<三浦 紀子>	神山 泰彦	館田 勝		(渋谷 綾子)	(佐藤 美香)	
高橋 堅	<碓 美佳>	杉山 公利	田中 昌史			(大場 朋子)	
		後藤 慎二	菊地 徹			(赤城 悦子)	
		角川陽一郎	尾形 幸彦			中村 知子(介)	
		萱場 佳郎	堀内 高広	<菊地ミツエ>		植木 美幸(育)	
16+(4)		53+ 1 +(3) ※総長は兼務の為、数に含まない				16+ 2 +(3)	14

薬剤部	看護事務室	外来1	外来2	手術室	3階東	3階西	4階東
佐々木孝敏	富田きよ子	中沢 順子	高橋 玲子	芦名 容子	桜井能理子	鈴木久美子	吉田 藤子
百川 和子	佐久間文子	阿部 光恵	井上なみ江	石原 和枝	市川京子	板橋 牧子	佐々木貴代子
栗野恵美子	星 しげ子	安藤 順子	佐々木頼子	鈴木 弘美	大場美代子	渋谷 幸江	関野 七枝
高村千津子	鈴木ミツ子	佐々木恵美子	菊地裕希子	三浦由美子	門間宏子	鈴木 昭子	大倉 育子
新目 眞弓		相澤 幸子	渋谷 弥生	大槻直尚子	高子利美	千葉るり子	渡邊由香里
梶原由紀子		吉田 久美	熊谷ゆかり	菅原 美幸	吉野 敦	金子 治江	青木佳名子
平塚 祥子		山田 芳美	大畑 真紀	中山とも子	青野 京子	相原 智子	千葉由美子
長尾 幸子		鈴木かほる	及川 真紀	讃岐久美子	江刺 理子	津久井淳子	渡邊 由香
今井 絢子		榊田香代子	中村 文子	稲村佳代子	井上 水絵	田母神かをる	岡安由紀江
寺田 知子		菊地由希子	千葉 恵	鈴木 由美	佐藤奈緒子	渡邊 峰子	高橋 幸恵
		土屋久美子	三浦 祐子	菅原 早苗		赤間 由佳	高橋 千佳
		西 慈	伊藤 孝子	五十嵐佳代子	三嶋 洋一	中川 恭子	高橋 幸子
		佐藤 友美	(武政 沙豊)	片岡 こと	曳地 美香	齋藤 知江	平塚 祥子
		相澤 トコ			稲垣 洋子	鈴木 藤子	白岩 由美
		佐藤多津子			門馬由美子	齋藤 仁美	木下 恵
		(柳津 佳誉)			星 みゆき	芳野 昭文	宮澤 郁恵
		(小笠原葉子)			菅井 里美	齋藤みゆき	遠藤 ユリ
		(友成 千穂)			小野寺厚子	津田真樹子	佐藤 麻実
					佐藤 由里	大平 晋子	葛西さとみ
					阿部 潤	奥藤 朝子	大友かづえ
					及川 知枝	臺野 圭子	(高橋久美子)
					今野 陽子	(狩野多美子)	
					(佐々木ゆみ子)		
			清野 香織(育)			飯野佳美江(育)	熊谷 明美(産)
岡本華菜子(産)		高橋 浩江(育)	遠藤 路子(休)		白藤 恵子(育)	貝吹 京子(育)	窪 恵(育)
9 + 1	4	15+ 1 +(3)	12+ 2 +(1)	13	21+ 1 +(1)	21+ 3 +(1)	19+ 3 +(1)

4階西	5階東	5階西	6階	緩和ケア病棟	HCU	研究所
及川千鶴子	平山 敦子	今野とし子	大友 伸子	我妻代志子	我妻 和子	【免疫学部】
亀山実穂子	沼邊百合子	引地 聖子	富澤由美子	鈴木由美子	大槻 正弘	海老名卓三郎
及川 恵子	鈴木 かよ	二階堂せい子	高山 玲子	阿部 京子	田口由美子	磯野 法子
小野由美子	岩倉 成美	佐藤由美子	山田 禎子	宮田 明美	菊地 義弘	小鎌 直子
小原喜美子	山家 明美	遠藤由紀子	塙 ゆかり	荒木ひろえ	井口 朋	
大友美佐子	吉村 啓子	菅野くに子	横山 和子	日下加代子	佐山 幸	【病理学部】
熊谷 直美	小寺美由紀	千葉美代子	三浦 香織	佐々木富美	菊地 義弘	立野紘雄
三浦なお子	鈴木 育子	八巻 明美	高橋 佳子	後藤 夕子	千葉 顕子	佐藤郁郎
秋山 由紀	菱沼 和子	佐藤 智恵	佐々木理恵	大村 悦子	渡邊 美穂	
岡本 由紀	星 明恵	吉田 弘美	大浦 春江	鈴木 有里	大宮 美和	【薬物療法学部】
猪又 恵美	芦名美智子	千葉 晃	加藤美奈子	引地 美紀	柴田 芳子	氏家 重紀
笠原 祐子	渡邊智恵子	佐藤 愛	渡邊美沙子	大和理恵子	佐藤 千恵	下平 秀樹
小野寺 泉	草刈 由紀	梁川 恵	森屋 桂子	穴澤 由佳	加藤 奈己	阿部美有樹
荒野 幸恵	古水 真紀	大友奈美子	小野 律子	高橋 昭子	金納 隆子	
佐藤 昭仁	齋藤 祐子	佐々木和美	鶴谷ひとみ	古内 久美	今野 里美	【生化学部】
小林 美和	濱野有実子	山口 佳代	佐藤 美恵	板橋 広恵	鈴木 美穂	宮城 妙子
大久保里香	佐藤 大介	高橋 澄江	本郷 真紀	早坂 澄恵		和田 正
齋藤 久美	高野美恵子	菊池真由美	田中館麻美	遠藤 幸子		山口 壹範
五安城美由子	山田みよこ	小杉 真恵	伊藤ちはる	堀内 睦美		(秦 敬子)
岩佐 明美	高橋 和子	高子よし子	矢次 佐和			
鈴木 陽子	長田 歳子	(佐々木美智)	小林 直美			【疫学部】
菅原 千代	(佐藤 淑子)		白幡 知佳			南 優子
佐藤しふみ						
						【人文科学部】
	勝然恵美子(産)					長井 吉清
	水谷さつき(育)	佐藤 美佳(産)				
	齊田麻衣子(育)	木村美知子(育)	窪田美沙子(育)			
齋藤 潤子(育)	佐藤 寛子(育)	小野 栄子(育)	今野 英子(育)		村上 則子(育)	
23+1	21+4+(1)	20+3+(1)	22+1	19	16+1 [247]	13+(1)

—— 平成15年3月1日現在 ——

職 員 数 372
(他・総長兼務1)

－長期休暇者－
産 休 4
育 休 19
休 暇 1
介 休 1

－看 護 部－
看護職員数 247+(9)
(助手含)
産 休 3
育 休 17
休 暇 1
実働基本人員 226+(9)
()は臨時・パート職員数

※産休・育休者は、休暇取得時の所属です

がんセンター編集委員会

年 報 部 会

編集後記

平成14年度宮城県立がんセンター年報・創立10周年記念・第10号をお届けします。事務局の不手際で発行が大幅に遅れましたことをお詫び申し上げます。

今年度創立10周年を迎えることが出来感無量です。10周年記念事業も滞りなく開催することが出来、その概要を本号に掲載することが出来ました。また研究所にとっても今年は記念すべき年となりました。がんセンター創立の時から懸案でありました文部科学省の科学研究費の申請可能の研究所になりました。がんセンターにおける研究事業を公表するところとして、この年報の研究編を作り、文部科学省に申請するために10年前から研究所の海老名が委員長として編集にあたってきました。申請可能機関に認定されたことを機に委員長の任を解いてもらうことにしました。10年間本年報の発行に協力いただきました各部局の多くの方々に厚く御礼を申し上げ編集後記といたします。

(平成15年度年報部会委員長 海老名卓三郎)

平成14年度年報 第10号編集委員

海老名 卓三郎 (研究所) — 委員長
奥 田 光 崇 (医療局) — 副委員長
野 村 順 (医療局)
山 本 理 佳 (医療局)
岡 崎 妙 子 (臨床検査技術部)
荒 ふみ子 (診療放射線部)
百 川 和 子 (薬剤部)
星 しげ子 (看護部)
三 浦 潤 (医事班)
柳 川 俊 明 (企画情報班)
佐 藤 光 政 (企画情報班)

宮城県立がんセンター年報

第 10 号

平成15年12月発行

発 行 〒981-1293

宮城県名取市愛島塩手字野田山47-1

宮城県立がんセンター

TEL 022(384)3151

編集者 宮城県立がんセンター年報部会

印刷所 モリタ印刷㈱