



28

ANNUAL REPORT 2020

宮城県立
がんセンター 年報

巻 頭 言

令和2年年明けから始まった新型コロナウイルス感染症のパンデミックは、現在も収束の目途が立っていません。令和2年度は、新型コロナウイルス感染症と戦いながら、がん診療の質の確保に努めた1年でした。困難な状況下でのスタッフの皆様の頑張りにあらためて敬意を表したいと思います。

新型コロナウイルス感染症への対応として、沖縄県への看護師派遣、宿泊療養施設への看護師、放射線技師、臨床検査技師の派遣を行ってきました。今年2月には緩和ケア病棟を「南病棟」と改称してコロナ患者の受け入れを開始しました。3月末までに延べ47人の患者を治療しています。3月末から4月にかけては、スタッフ、委託業者職員など希望者にワクチン接種を行っています。感染対策室、医療安全管理室をはじめ関連部署、スタッフのご尽力に感謝申し上げます。

令和元年度に比べると、上半期は入院外来患者共に大きく減少しました。しかし、下半期には回復傾向が見られ、最終的には黒字決算とすることができました。一時減少した手術件数は後半に大きく回復し、ほぼ昨年度並みの実績となりました。ロボット手術、腹腔鏡手術など低侵襲手術は大きな伸びを示し、患者の負担軽減が図られました。外来化学療法やがんゲノム医療の件数も着実に増加しています。新たに患者サポートセンターが整備され、入退院支援加算件数の顕著な増加など患者支援体制の充実につながっています。栄養指導件数も大幅に増加し、患者の視点に立った医療の提供に大きく貢献しました。研究所では外部資金獲得において目標を達成するとともに、法人化以降初めて単独での特許出願を行ったことが特筆されます。今後の展開に期待しています。

ハード面では駐車場の拡張や院内4箇所に車椅子トイレを増設するなど利便性の向上が図られています。一方、地域連携の会、がん何でも講座、市民公開講座などが相次いで開催中止となり、コロナ禍での情報発信・患者啓発のありかたに大きな課題が残りました。

令和元年のがんセンターあり方検討委員会の報告書をうけ、「がんを総合的に診療できる機能を有する病院」の実現に向けた協議が始まりました。令和2年7月末には、がんセンター、東北労災病院、仙台赤十字病院の3病院の連携・統合についての五者（独立行政法人労働者健康安全機構、日本赤十字社、東北大学、宮城県立病院機構、宮城県）協議が設置され、協議が行われています。進捗状況については随時、情報提供したいと思います。

新型コロナウイルス感染拡大の波が何度も襲来する中、ワクチン接種は確実に進んでいます。一日でも早い収束を願うばかりです。がんセンターの果たすべきミッションを再認識し、スタッフ一丸となって取り組んでいきたいと思っています。今後ともご支援ご指導いただきますようお願いいたします。

（令和3年7月）

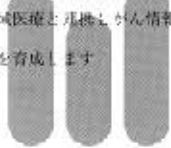
総 長 荒井 陽一

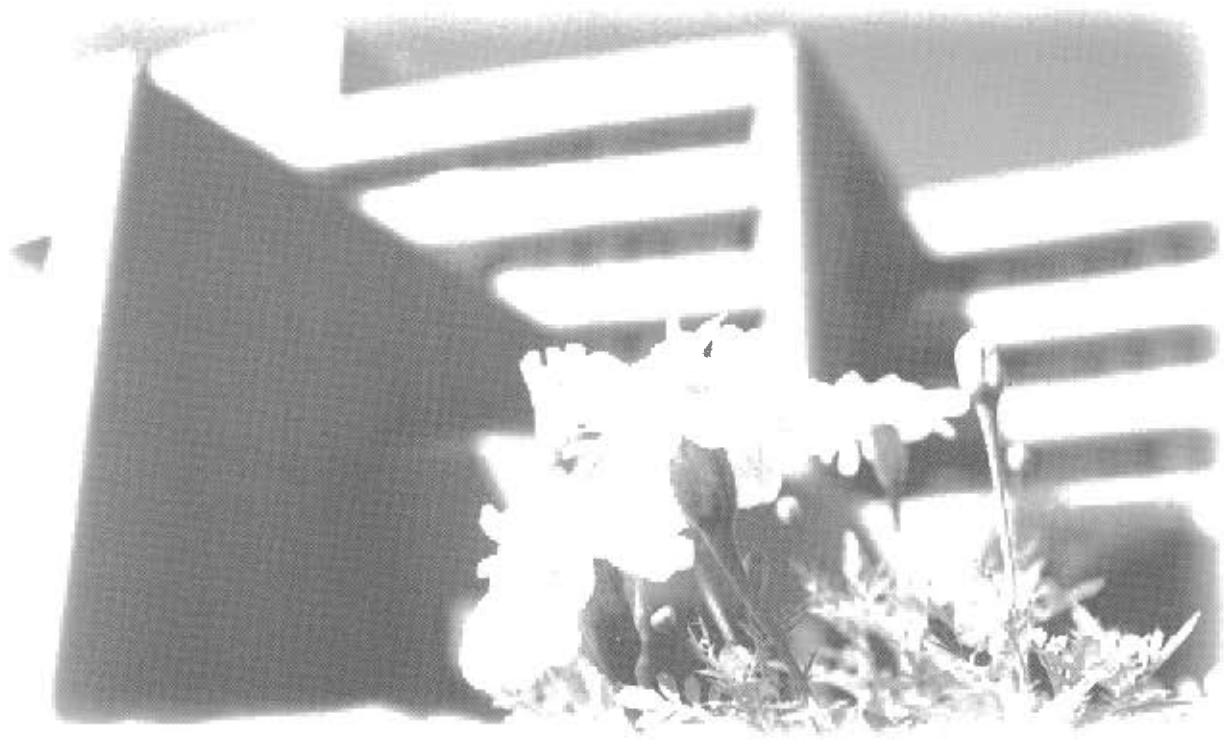


基 本 理 念

患者さんの視点に立ち良質かつ先進的医療を提供しがん専門病院としての使命を果たします

- ・患者さんの権利と安全を最優先した医療を行います
- ・がんの予防・治療・研究を推進し、社会に役立てます
- ・患者さん及び地域医療と連携しがん情報の共有に努めます
- ・がん医療の人材を育成します





総括	1
部門紹介	7
病院部門	9
研究所部門	67
活動報告	75
研究活動業績	95
報道記事	117
統計・経理	123

総 括

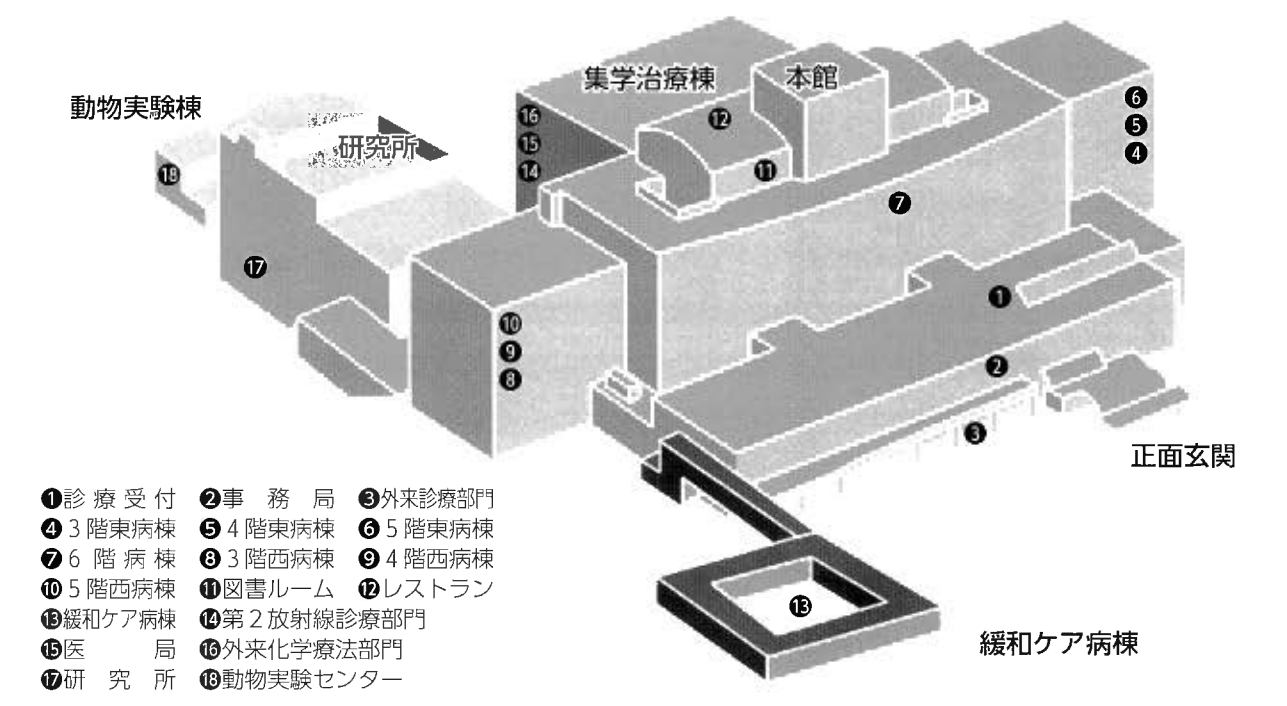
第1章 がんセンターの概況

1. 現 況
2. 病院の沿革
3. 施設面積
4. 組織図
5. 職種別職員数
6. 学会認定・指定等一覧

第1章 がんセンターの概況

1. 現 況（令和3年4月1日現在）

項 目	内 容
名 称	宮城県立がんセンター
所 在 地	〒981-1293 宮城県名取市愛島塩手字野田山47- 1 （TEL022-384-3151）
開 設 者	地方独立行政法人 宮城県立病院機構 理事長 荒井 陽一
管 理 者	総長 荒井 陽一
開設年月日	平成5年4月1日
診 療 科 名	血液内科，腫瘍内科，呼吸器内科，消化器内科，頭頸部内科，緩和ケア内科，腫瘍循環器科，精神腫瘍科，糖尿病・代謝内科，呼吸器外科，消化器外科，乳腺外科，整形外科，形成外科，脳神経外科，泌尿器科，婦人科，頭頸部外科，皮膚科，眼科，放射線診断科，放射線治療科，麻酔科，病理診断科，臨床検査科，歯科
病 床 数	383床（一般病床358床 緩和ケア病床25床）
特 色	本県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認するとともに、臨床研究を中心とする研修所を併設し、研究機能の充実を図る。
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，労災保険指定医療機関，原子爆弾被害者医療指定機関，臨床研修病院，臨床修練指定病院，がん診療連携拠点病院，エイズ治療拠点病院，特定疾患治療研究事業委託医療機関，DPC対象病院，小児慢性特定疾患治療研究事業委託医療機関
診療点数表	医科点数表，歯科点数表
入院基本料	一般病棟 専門病院入院基本料（7対1） 緩和病棟 特定入院料（緩和ケア病棟入院料）
診 療 圏	宮城県内一円
施設の状況	敷地の面積 69,289.72㎡ 建物延面積 34,160.73㎡



2. 宮城県立がんセンターの沿革

年月日	事項
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 保健医療機関の指定／ 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）
44. 6. 30	東病棟新築（50床）
44. 10. 1	病床変更（50床から100床へ）
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床へ）
47. 6. 21	第3代院長 宮城県保健福祉部長事務取扱 茂庭 秀高 就任
47. 8. 16	第4代院長 二階堂 昇 就任
48. 1. 1	循環器科，呼吸器科増設
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. 12. 10	カルテ保管棟新設
58. 3. 15	コンピューター断層撮影棟新設
62. 10. 5	成人病センター整備懇談会設置
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
5. 4. 1	県立がんセンターと名称変更し，研究所を新設／ 初代総長兼研究所所長 涌井 昭 就任 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床へ）
5. 5. 10	外来診療業務開始
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床へ）
9. 4. 1	第2代総長 宮城県保健福祉部長事務取扱 西郡 光昭 就任／ 院長兼任研究所所長 浅川 洋 就任
10. 4. 1	第3代総長兼第7代院長兼研究所所長 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
12. 11. 1	消化器科増設
14. 3. 15	地域がん診療拠点病院指定
14. 4. 1	第4代総長兼研究所所長 久道 茂 就任
14. 6. 3	緩和ケア病棟診療開始（383床へ）
15. 5. 19	病院機能評価（ver. 4. 0）認定
15. 10. 15	文部科学省科学研究費補助金申請機関として研究所認定
16. 4. 1	第5代総長 桑原 正明 就任／ 第9代院長 松田 堯 就任／ 部長兼任研究所所長 宮城 妙子
17. 12. 19	病院機能評価付加機能（緩和ケア機能）認定
18. 4. 1	第10代院長 西條 茂 就任
18. 8. 24	都道府県がん診療連携拠点病院指定
18. 12. 11. 21	研究所外部評価実施
19. 4. 1	第6代総長 木村 時久 就任／ 研究所臨床研究室開設／ 東北大学大学院医学系研究科連携大学院「がん医科学講座」研究所に開設
20. 4. 1	DPC対象病院
20. 6. 16	病院機能評価（ver. 5. 0）認定
21. 4. 1	第7代総長 菅村 和夫 就任
22. 3. 3	都道府県がん診療連携拠点病院指定
22. 12. 19	病院機能評価付加機能（緩和ケア機能ver. 2. 0）認定
23. 4. 1	地方独立行政法人に移行（他の県立2病院 精神医療センター，循環器・呼吸器センターと共に）
23. 4. 1	第8代総長 西條 茂 就任
23. 7. 1	第11代院長 片倉 隆一 就任
23. 9. 1	歯科増設
25. 6. 7	病院機能評価（ver. 6. 0）認定
25. 10. 1	集学治療棟開棟
27. 4. 1	第9代総長 片倉 隆一 就任
27. 4. 1	第12代院長 小野寺 博義 就任
27. 7. 1	総合がん検診開始
28. 4. 1	緩和ケアセンター設置・本格稼働
30. 4. 1	第10代総長 荒井 陽一 就任
30. 4. 1	第13代院長 山田 秀和 就任
30. 5. 19	病院機能評価（一般病院2 3rdG:ver.1.1）認定
30. 5. 19	病院機能評価副機能（緩和ケア病院3rdG:ver.1.1）認定
30. 10. 13	創立25周年記念式典開催
31. 1. 1	皮膚科開設
31. 3. 25	都道府県がん診療連携拠点病院指定
31. 4. 1	精神腫瘍科開設
2. 1. 24	ISO15189取得

3. 施設・設備

土地・建物 敷地面積 69,289.72㎡ 建物延床面積 34,160.73㎡

(単位：㎡)

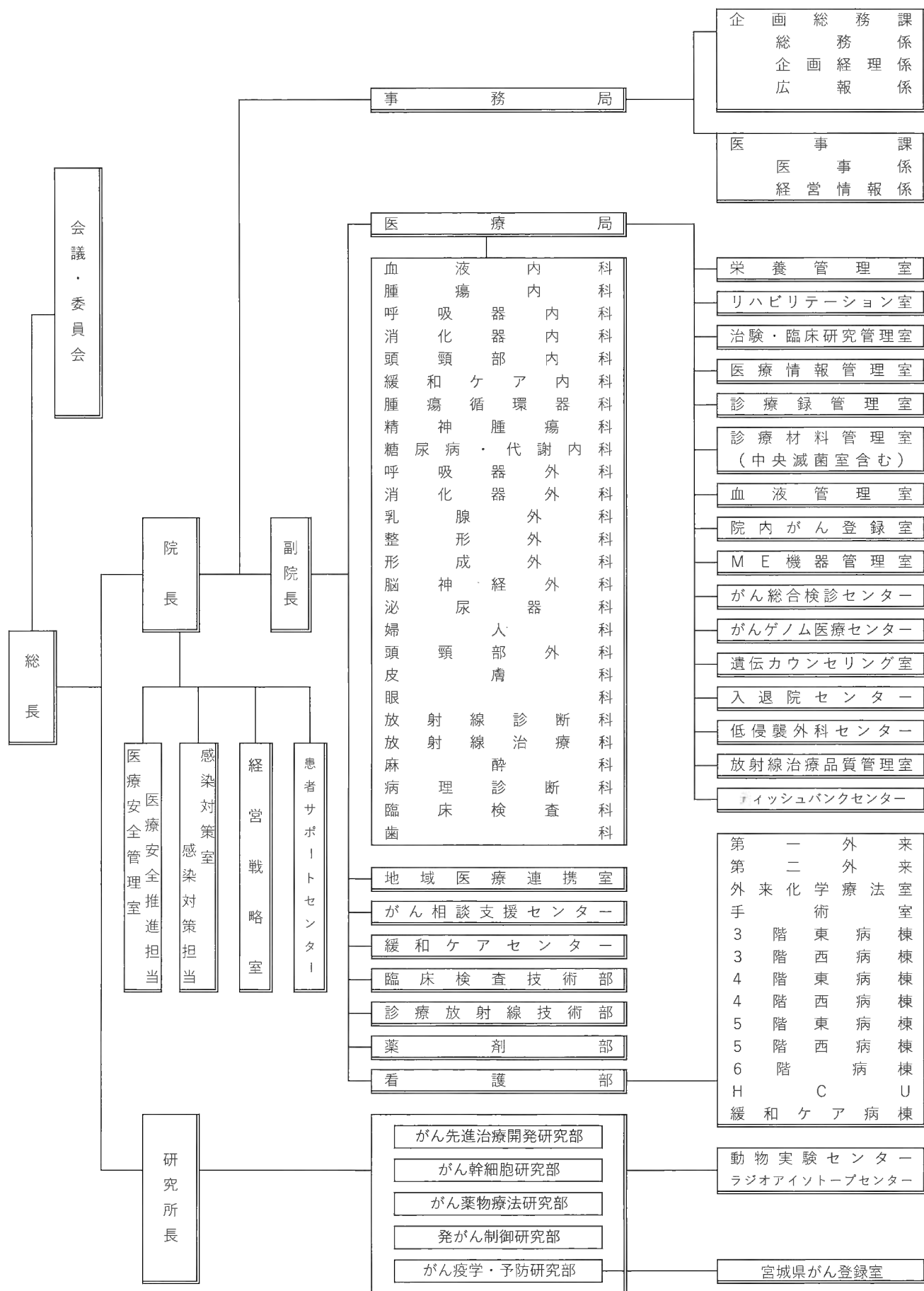
区 分		面 積	区 分		面 積
地下1階		2,921.69	研究棟地下2階		1,162.40
	栄養管理部門	550.36	管理部門		1,162.40
	物品管理部門	439.82	研究棟地下1階		1,555.21
	薬剤部門	142.39	放射線治療部門		707.71
	解剖部門	198.60	核医学部門		176.38
	管理部門	758.78	R I 研究部門		311.19
1階	共用	831.74	共用		359.93
		6,159.12	研究棟1階		1,123.61
	管理部門	727.56	管理部門		409.20
	医事部門	363.48	研究部門		414.71
	薬剤部門	358.69	共用		299.70
	放射線診断部門	1,483.02	研究棟2階		1,123.61
	生理検査部門	146.23	研究部門		843.73
	臨床検査部門	72.78	共用		279.88
	内視鏡部門	239.94	研究棟3階		90.29
	看護管理部門	47.66	管理部門		90.29
	共用	1,683.56	研究棟小計		5,055.12
2階	外来診療部門	1,036.20	動物実験棟		373.73
		4,654.21	動物実験部門		373.73
	事務局部門	565.33	動物実験棟小計		373.73
	法人本部部門	326.84	緩和ケア病棟		1,930.58
	医局部門	97.45	病棟部門		758.25
	看護管理部門	103.06	共用		909.67
	臨床検査部門	646.17	連絡通路		363.66
	手術部門	1,091.48	緩和ケア病棟小計		1,930.58
	外来日帰手術部門	118.26	集学治療棟地下2階		709.43
	HCU部門	269.38	P E T 部門		239.20
	共用	1,436.24	共用部門		182.06
3階		2,387.42	放射線治療部門		288.17
	東病棟部門	1,042.91	集学治療棟地下1階		730.77
	共用	301.60	医局部門		655.45
	西病棟部門	1,042.91	共用部門		75.32
4階		2,387.42	集学治療棟1階		764.43
	東病棟部門	1,042.91	外来部門		674.32
	共用	301.60	共用部門		90.11
	西病棟部門	1,042.91	集学治療棟小計		2,204.63
5階		2,387.42	その他		1,110.69
	東病棟部門	1,042.91	カルテ保存庫		250.94
	共用	301.60	院内保育所		297.39
	西病棟部門	1,042.91	車庫		152.81
6階	病棟部門	1,661.99	特殊排水処理棟		145.63
7階	管理部門	743.53	その他		263.92
塔屋	管理部門	183.18	その他小計		1,110.69
本館小計		23,485.98	合 計		34,160.73



4. 組織図

(令和3年4月1日現在)

地方独立行政法人宮城県立病院機構 宮城県立がんセンター



5. 職種別職員数

(令和3年4月1日現在)

組織	職種	看護職				臨床検査技師	医学物理士	放射線技師	薬剤師	管理栄養士	臨床工学士	理学療法士	言語聴覚士	歯科衛生士	公認心理師	臨床ソーシャルワーカー	事務職員	化学	研究	合計	有期雇用職員
		医師	看護師	准看護師	計																
事務局	総務課	1			0															1	
	院長	1			0															1	
	副院長	2			0															2	
	事務局長				0												2			2	
	企画課				0												12			12	4
	医務課				0												9			9	30
	小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	23	34
医療部	血液内科	(1)2	(1)は副院長		0												23			2	
	腫瘍内科	2			0															2	
	呼吸器内科	5			0															5	2
	消化器内科	7			0															7	1
	頭頸部内科	1			0															1	
	緩和ケア内科	2			0															2	
	腫瘍循環器科	1			0															1	
	精神腫瘍科	1																		1	
	糖尿病・代謝内科	(2)			0															0	
	呼吸器外科	4			0															4	
	消化器外科	(1)6	(1)は副院長		0															6	
	乳腺外科	2			0															2	
	整形外科	2			0															2	
	形成外科	2			0															2	
	脳神経外科	2			0															2	
	泌尿器科	(1)4	(1)は総長		0															4	
	婦人科	(1)3	(1)は院長		0															3	1
	頭頸部外科	6			0															6	2
	皮膚科	(1)																		0	
	眼科	(1)			0															0	
	放射線診断科	3			0															3	
	放射線治療科	3			0															3	
	麻酔科	5			0															5	
	病理診断科	2			0															2	
	臨床検査科	1			0															1	
	歯科	1			0															1	1
	その他		5		5		2		3	6	4	2					1			23	10
院	小計	67	5	0	5	0	2	0	3	6	4	2	0	0	0	0	1	0	0	90	17
	医療安全管理室		3		3															3	
	患者サポートセンター		1		1															1	1
	地域医療連携室		6		6											2				8	1
	がん相談支援センター		3		3										1	1				5	2
	緩和ケアセンター		3		3															3	1
	臨床検査技術部				0	24														24	3
	診療放射線技術部				0		25													25	
	薬剤部				0				25											25	2
	看護部長		1		1															1	
	副部長等		3		3															3	1
	外科		26		26															26	2
	手術室		20		20															20	1
	3階東病棟		18		18															18	
看護部	3階西病棟		23		23															23	4
	4階東病棟		22		22															22	4
	4階西病棟		24		24															24	3
	5階東病棟		23		23															23	4
	5階西病棟		23		23															23	3
	6階病棟		23		23															23	4
	H C U		25		25															25	3
	緩和ケア病棟		17		17															17	
	休暇管理		16		16															16	
	小計	0	287	0	287	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	287	29
研究所	計	70	308	0	308	24	27	25	3	6	4	2	0	1	3	24	0	0	0	497	90
	所長	1																		1	
	がん先進治療開発研究部	1				1													1	3	2
	がん幹細胞研究部	1																	2	3	1
	がん薬物療法研究部	(1)1	(1)は所長			1											1			2	3
	発がん制御研究部	1																	1	3	2
	がん疫学・予防研究部	1																		1	
	研究所付					1														1	8
	計	5	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	14	16
	合計	76	308	0	308	27	27	25	3	6	4	2	0	1	3	24	2	4	4	512	106

6. 学会認定・指定等一覧

認定研修施設等

(令和3年4月1日現在)

- 日本消化器病学会認定施設
- 日本消化器外科学会専門医修練施設
- 日本消化器内視鏡学会指導施設
- 日本消化器がん検診学会認定指導施設
- 日本医学放射線学会放射線科専門医修練機関
- 日本放射線腫瘍学会認定施設
- 日本外科学会外科専門医制度修練施設
- 日本整形外科学会専門医研修施設
- 日本呼吸器学会認定施設
- 日本呼吸器外科学会専門研修連携施設
- 日本呼吸器内視鏡学会専門医制度認定施設
- 日本泌尿器科学会専門医教育施設
- 日本耳鼻咽喉科学会専門医研修施設
- 日本超音波医学会専門医研修施設
- 日本臨床細胞学会認定施設
- 日本臨床細胞学会教育研修施設
- 日本麻酔科学会麻酔科認定病院
- 日本婦人科腫瘍学会修練施設
- 日本乳癌学会認定施設
- 日本臨床腫瘍学会認定研修施設
- 日本脳神経外科学会専門研修連携施設
- 日本大腸肛門病学会認定施設
- 日本病理学会研修登録施設
- 日本頭頸部外科学会研修施設
- 日本緩和医療学会研修施設
- 呼吸器外科専門医合同委員会関連施設
- 日本内科学会教育関連病院
- 日本がん治療認定医機構認定研修施設
- 日本医療薬学会がん専門薬剤師研修施設
- 日本産科婦人科学会専門研修連携施設
- 日本胆道学会指導医制度認定施設
- 日本膵臓学会指導施設

指定・認定施設等

- 都道府県がん診療連携拠点病院 (平成27年3月31日 厚生労働大臣指定)
- 病院機能評価 (3rdG: Ver. 1.0) (平成30年5月29日 (財) 日本医療機能評価機構認定)
- ISO15189 (令和元年1月24日 日本適合性認定協会認定)
- 東北大学病院地域医療連携施設
- 日本骨髓バンク非血縁者間骨髓採取・移植認定施設
- 日本造血細胞移植学会 非血縁者間造血幹細胞移植認定施設
- 日本輸血・細胞治療学会 I & A 認証施設
- 日本乳房オンコプラスチックサージャリー学会 インプラント実施施設
- 日本乳房オンコプラスチックサージャリー学会 エキスパンダー実施施設
- 日本栄養療法推進協議会NST稼働施設
- 日本臨床栄養代謝学会NST稼働施設
- 宮城県医師会設備指定医療施設
- JCOG肺がん内科グループ参加施設
- JCOG胃がんグループ参加施設
- JCOG頭頸部がんグループ参加施設
- JCOG泌尿器科腫瘍グループ参加施設
- JCOG大腸がんグループ参加施設
- JCOG婦人科腫瘍グループ参加施設
- JALSG日本成人白血病治療共同研究グループ参加施設
- 日本ホスピス緩和ケア協会 緩和ケア認証制度認証施設
- 日本乳がん検診精度管理中央機構 マンモグラフィ検診施設画像認定

ご挨拶

夏が過ぎ、今年も年報の原稿を書く時期になりました。

昨年を振り返ってみると、コロナ（新型コロナウイルス感染症 COVID-19：以下コロナ）に明けてコロナに暮れた1年だったのは言うまでもありません。特にコロナが現実問題となった3月からは、感染対策室を中心にマニュアル策定を開始し、面会制限や外来・入院時の問診票の導入を行ったのが第一歩で、その後5月からは毎週のように連絡会議を開催し、正面玄関での人員配置や検温・院内でのPCR検査の導入など矢継ぎ早に様々な対策を行ってきました。幸いクラスタの発生もなく現在まで通常診療ができているのは、ひとえに職員各位の感染症に対する意識の向上と努力に尽きると思います。この場を借りて職員に御礼申し上げます。

コロナにより直接的には患者さんが亡くなり、生命の危機にさらされるなど大きな脅威となっていますが、社会へも大きな影響を与えました。病院へは患者さんの受診控えと感染リスクから診療制限を止む無くされ、病院経営へ大きなダメージが出ました。面会制限など患者さん療養環境も変化し、手術後に家族と顔を合わせることもできなくなりました。その反面、「新しい生活様式」という言葉で代表されるように今後の社会を変化させ、むしろ進歩させる一面もあったかと思います。密を回避し、黙食を励行し、マスク着用やアルコールによる手指消毒などの感染対策が瞬く間に一般化してしまいました。これまで何の疑問もなく会議や学会のために遠方へ出かけていたことがWebで済んでしまうなど、自分の常識が大きく変化したことも実感しています。コロナでもしかすると負の側面ばかりではなかったと後で思えるかもしれません。

とはいえ、コロナが早く終息することを願わない人はいないでしょう。早くみんなでお酒を飲んで楽しく語り合いたい。早く自由に東京や大阪に出かけて家族や友人に会いたい。そんな当たり前の日常がcaeってくることを心待ちにしています。そうなってもきっとWeb会議・学会は残り、手指消毒の習慣は残るでしょう。コロナで学んだことを生かした、本当の意味での「平和」で「新しい」日常が来ることを願っています。

(令和3年7月)

病院長 山田 秀和



部門紹介

病院部門

血液内科	血液管理室
腫瘍内科	診療放射線技術部
呼吸器内科	薬剤部
消化器内科	看護部
頭頸部内科	第一外来
緩和ケア内科	第二外来
腎臓病内科・透析科	外来化学療法室
呼吸器外科	手術室
消化器外科	3階東病棟
乳腺外科	3階西病棟
整形外科	3階東病棟
形成外科	4階西病棟
脳神経外科	5階東病棟
泌尿器科	5階西病棟
婦人科	6階病棟
頭頸部外科	HCU
放射線診断科	緩和ケア病棟
放射線治療科	栄養管理室
麻酔科	リハビリテーション室
精神腫瘍科	治験・臨床研究管理室
歯科	診療録管理室
病理診断科	診療材料管理室
臨床検査科	院内がん登録室
医療安全管理室	ME機器管理室
感染対策室	がん総合検診センター
地域医療連携室	がんゲノム医療センター
がん相談支援センター	宮城県がん登録室
緩和ケアセンター	低侵襲外科センター
臨床検査技術部	

血液内科

診療科長 原 崎 頼 子



2020年度も血液内科は佐々木、原崎、鎌田の3人体制であった。今年のキーワードは「困ったことに」。

<外来>

2020年度、外来診療は常勤の他非常勤の横山、市川、小野寺の6人体制で診療を行った。2020年度新患数は365名（ALL3名、AML9名、CLL6名、CML3名、MDS38名、MPD10名、悪性リンパ腫84名、ATLL3名、多発性骨髄腫20名、再生不良性貧血6名、貧血12名、特発性血小板減少性紫斑病14例、感染症2名、凝固異常1名、その他の腫瘍10例、ドナー6名、リンパ節腫脹16例、血球減少50例、血球増加38例、その他10例）であった。この数を3人で管理するのは難しい。外来応援は大変ありがたいのだが、困ったことに、血液疾患患者は病状が不安定な難しい患者が多く、ある日突然急変する。急変時には常勤医が対応するのであるが、「初めまして」で命に関わる事態に対応することになる。常勤医がふえれば、このような事態も少なくなると思うのだが…。困ったことである。

<入院>

入院は327名（ALL8名、AML34名、CLL3名、CML3名、MDS34名、MPD4名、悪性リンパ腫129名、ATLL2名、多発性骨髄腫35名、再生不良性貧血4名、貧血6名、ITP4名、感染症21名、出血3名、CHF4名、その他の腫瘍3名、ドナー7名、その他22名）である。やはり困ったことに6階病棟には入りきらず、他病棟にBedをお借りすることになる。他病棟にお願いするのは比較的落ち着いた症例や高齢者である。Nsステーションからは遠く、トイレに近い病室に入院することになる。主

治医は回診時5階東病棟の一番東の部屋から5階西病棟の一番西の部屋に行って、4階西の一番西の病室に行って、3階西の一番西の病室に行った後に3階東病棟の一番東の病室に回ることになる。健康にはいいと思うが、非効率的である。

<同種造血幹細胞移植>

2020年度は同種造血幹細胞移植を14例、自家末梢血幹細胞移植は10例に施行した。同種造血幹細胞移植は当院で初の10例越えである。また、2例のハプロ移植を施行し、そのうち1例は現在も生存中である。多発性骨髄腫に対する同種骨髄移植も成功させ、2019年度に施行した悪性リンパ腫に対する同種末梢血幹細胞移植に続いて移植疾患の拡大を図っている。この状況で重要なのはドナーの確保である。成人の移植の場合、ドナーと患者の体重差が問題となり、末梢血幹細胞移植が有用なことは血縁者間で経験済みである。非血縁者間同種末梢血幹細胞移植を行うには同種末梢血幹細胞採取施設認定を受けが必要となり、院内でCD34陽性細胞数を測定することが必要となる。2020年度、鎌田が研究所の玉井先生、山口先生のご指導のもとCD34陽性細胞数の測定を開始した。続いて日本骨髄バンク同種末梢血幹細胞採取施設認定の準備を開始する予定だった。が、もろもろの事情でそのままである。困ったものである。

困ったことに仕事量が能力を超えた状況が続いている。県南での果たすべき役割を十二分に果たしている証拠だと思いたい。一步でも前に、血液内科の最南端の砦として頑張ろう、と今は思う。

図1. 2020年度 入院患者

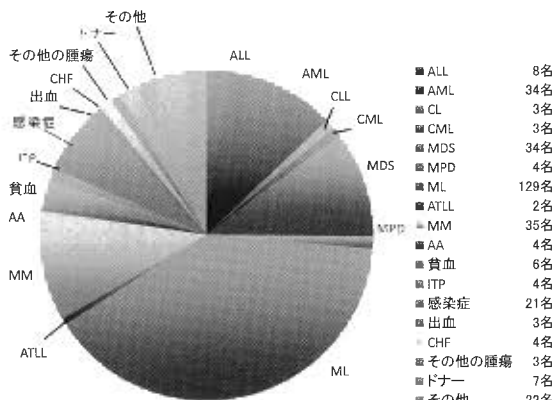
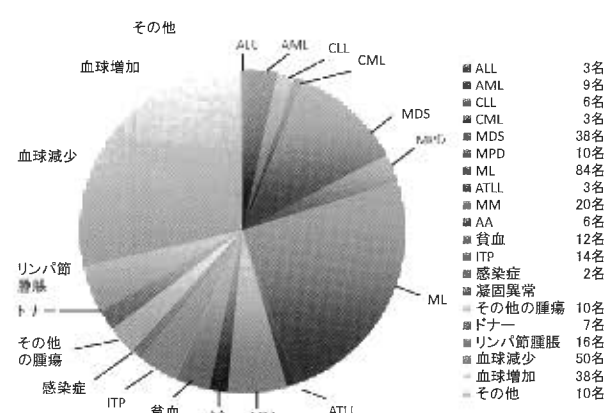


図2. 2020年度 入院患者





腫瘍内科

診療科長 村 川 康 子

当科は2020年度より医師が三人から二人体制となったため、診療体制の見直しを行わざるを得なかった。ご協力を頂いた各科にこの場を借りて深謝したい。

1) 紹介患者に関して

従来、乳がん患者の術前・術後化学療法は当科で行ってきたが、今年度より乳腺科で施行して頂けることになった。今年度の当科への紹介患者数は141名であった。2019年度の乳がん患者を除外した紹介患者数が150名であったことより、今年度の紹介患者は若干減少したものの、コロナウイルス感染拡大の影響は軽微であったと考えられる。疾患の内訳は昨年度とほぼ同様で大腸癌と胃癌で全体のほぼ2／3を占めた。また昨年度と比較して胃癌・膵臓癌の増加が認められた。「その他」として示した16名の患者は胆道系腫瘍、小腸癌、肛門管癌、神経内分泌癌、消化管間質腫瘍、肉腫、尿膜管癌など多様な悪性腫瘍であり、これが当科の特徴と言える。(図1)

2) 入院・外来抗がん剤治療件数に関して

入院抗がん剤延べ件数は昨年度と比べてほぼ半減した。この原因はコロナウイルス感染拡大の影響で、出来るだけ入院を控え、外来で抗がん剤治療を開始する傾向が強まったことが要因の一つと考えられる。従来であればバクスターポンプを用いる48時間持続抗がん剤治療は初回導入を入院で行っていたが、看護部、薬剤部、栄養管理室の協力のもと、外来での治療開始に切り替えた。

また外来抗がん剤治療延べ件数も昨年度と比較して減少しているが、これは腫瘍が安定している場合に限り、患者の希望により可能な範囲で治療間隔をあけたことが大きく影響したと考えられる。(図2)

3) 上腕ポート埋め込みにに関して

上腕ポートは抗がん剤治療を安心・安全に行うためのみでなく、経口摂取不十分な患者が自宅で穏やかに過ごすための高カロリー輸液に欠くことの出来ないものであ

る。そこで、2019年1月より当科では各診療科に手技指導し、全ての科で上腕ポート埋め込みが出来るようになることを目標とした。現在は血液内科、頭頸部外科、婦人科、泌尿器科、整形外科、呼吸器内科などでは各科で上腕ポート埋め込みができるようになっており、当がんセンターの医療レベルの上昇に貢献できたものと考えている。

図1. 2020年度 腫瘍内科への紹介者内訳 (N=141)

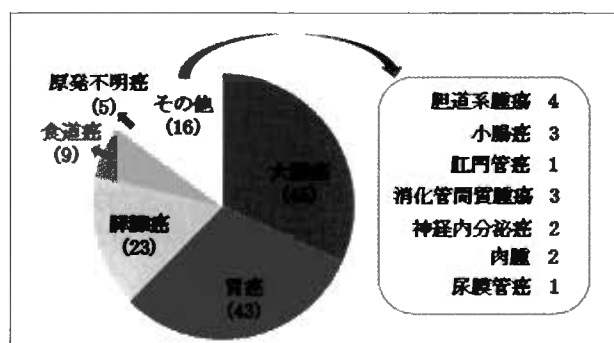
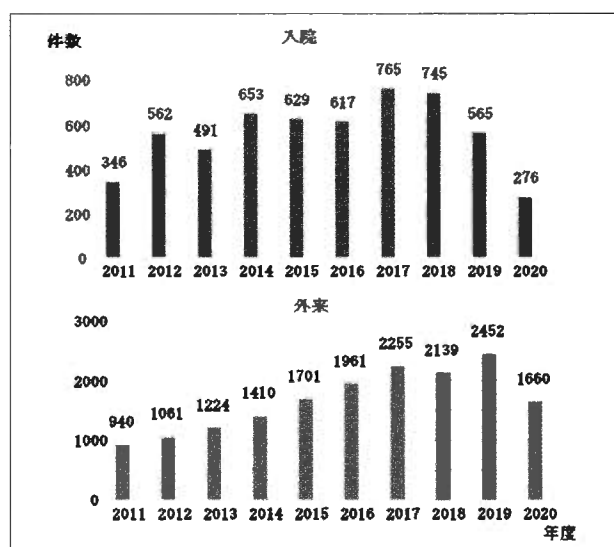


図2. 腫瘍内科 抗がん剤治療延べ件数



呼吸器内科

診療科長 福原達朗



2020年度は、引き続き4名のスタッフ（福原、渡邊、鈴木、盛田）と1名のレジデント（小林）で始まった。肺癌診療における話題としては、2020年3月にMETエクソン14スキッピング変異に対してMET阻害薬が保険承認されたこと、免疫併用療法の選択肢の一つとして、2020年11月に抗CTLA-4抗体が適応拡大となったことが挙げられる。METはHGF（肝細胞増殖因子）の受容体として発癌に関与することが知られており、癌治療への応用が以前から研究されてきた。また、抗CTLA-4抗体は免疫チェックポイント阻害剤として抗PD-1/PD-L1抗体よりも先に開発が始まっており、どちらも長らく肺癌治療の舞台への登場が期待されていたが、ようやく臨床で使用できるようになった感がある。

今年度の活動は、コロナ対策に尽きる。2020年度前半は、入院や外来、そして気管支鏡検査での感染防止対策や物資不足への対応に明け暮れた。気管支鏡検査では、N95マスクやfull PPEを着用し（写真）、症例毎の換気を必須とした。外来においては、問診票の項目確認や、入院前の体温記録表の導入、入院日に胸部レントゲンを撮影し肺炎を否定するための外来診察などの業務が増え、入院では外泊や面会の禁止およびそれに伴う患者のストレス軽減策等が必要となった。病院玄関での発熱患者のスクリーニングや、SARS-CoV-2検出のためのPCR検査や抗原検査が院内で可能となること等で、一步一步院内での対策が前進し、不安やストレスが軽減されてきたことを実感した。それでも、コロナ流行以前の日常診療からは考えられないほど効率が悪化し、患者サイドにも大きな負担を強いることになったが、COVID-19流行という大災害に対し、患者も医療者と共に立ち向かおうという意識のおかげで患者と患者家族の協力を得ることができたのだと思う。大災害といえば、ちょうど今年度は、東日本大震災から10年という節目でもある。

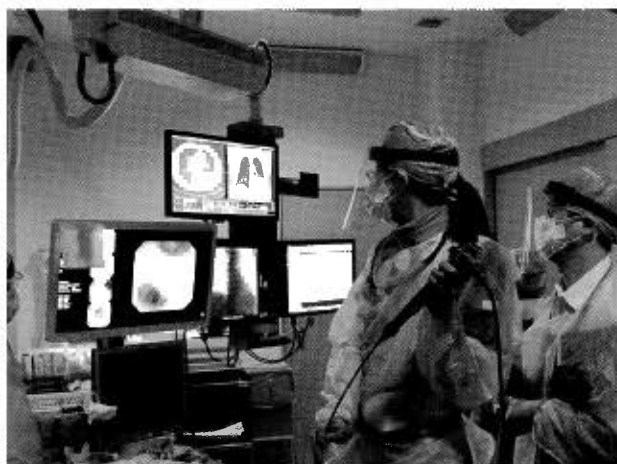
年度後半の2021年2月からは更なる大流行に対して、病院としてCOVID-19診療に関わることとなった。2021年3月に宮城県が10万人あたりの感染者数において全国一位となってしまった非常事態も考慮すれば止むを得ない。それまで未知であったSARS-CoV-2が世に現れてから、わずかな期間で治療方針が確立しつつあるのは、世界中の医療者の努力の賜物である。また、当院において

も、原崎先生を始めとする診療チーム、南病棟のスタッフ、感染対策室、薬剤部、検査部、放射線部、事務など、病院をあげての総力戦に関わる全ての職員の努力に敬意を表したい。

2021年に入りCOVID-19の治療薬のみならず、ワクチン接種が普及することとなり、接種が新たな業務となったが、重症化を防ぎいわゆる医療崩壊を避けることが期待される。当院を含め、各医療機関が本来の役割に戻れる日が待ち遠しい。生活様式の変化で、対外的な学会活動や、企業の講演会がオンライン化し、直接対面できなくとも、画面越しの対話でもある程度は要件を果たすことができることが分かってきた。この変化は、日常診療を安定して行うことができる利点もあり、COVID-19流行が収束した後も当面残っていくと思われる。

COVID-19の流行については、幸い年度内には院内感染等の問題は発生しなかった。しかし、わずかな油断が院内クラスターを発生させてしまうリスクは常に潜んでいる。呼吸器内科の役割は小さくはなく、患者と医療スタッフの安全を最優先に考えながら、本業である肺癌診療に専念し、一人でも多くの患者に最良・最適な治療を提供できることが目標である。世界の情報に注目しつつ、院内では引き続き他科の先生方、病院内の各部門にご協力を仰ぎながら、更なる努力を重ねていきたい。

図. COVID-19感染防止対策下で行う気管支鏡検査



世界的に不足したN95マスクをいかに有効利用するかが課題となった



消化器内科

診療科長 虻江 誠

2020年度の消化器内科は、内海潔先生が退職され、日下順先生と太田健介先生が新たに加わり、虻江を診療科長とする新たな体制でスタートした。内視鏡部門ではコロナ禍の影響が大きく、院内での内視鏡感染対策マニュアルを作成し、内視鏡検査・治療を一部制限して、感染対策を徹底した。特に上半期はCOVID-19に対する緊急事態宣言の影響もあり、内視鏡検査数が全体的に減少したが、その後は十分な感染対策をしながら、通常に近い体制を維持できるよう努力した。名取市大腸がん検診の二次集検も春は延期となってしまったが、3密を避ける工夫・調整することで秋からの開始が可能となり、幸いにも無事に最後までやり遂げることができた。がんセンターとして地域に対する責務を果たすことができたことに安堵しているが、ご尽力頂いた関係者の皆様にはこの場を借りて厚く御礼を申し上げたい。各領域グループの現況およびコロナ禍の影響を受けた2020年度の月別内視鏡件数（前年と比較した図）は下記の通りである。

【上部消化管グループ】

及川智之・岩井渉が担当し、咽喉頭・食道・胃・十二指腸疾患における診断と治療を行っている。主な治療は早期胃癌・食道癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）である。また、咽喉頭表在癌に対する内視鏡治療（ELPS/ESD）は東北地方では最も多く施行しており、頭頸部外科とともに積極的に取り組んでいる。新しい治療としては、2019年4月より光線力学的療法（PDT）の施行をはじめた。食道癌の放射線治療・化学放射線療法後の局所遺残再発病変に対するレーザー内視鏡治療で、東北では4施設目の導入である。今後さらなる症例蓄積を行っていききたい。

【下部消化管グループ】

日下、太田が中心に担当し、内視鏡を用いた大腸癌の早期発見・治療を目標としている。通常観察に加えて拡大内視鏡・超音波内視鏡等による精密検査で、より正確な診断を行っている。治療に関しては内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）や内視鏡的粘膜切除術（EMR）（2020年度治療件数：270件）をはじめ、止血術、悪性狭窄に対するステント留置術や拡張術などの内視鏡処置にも随時対応している。また名取市大腸がん集検2次検査を担当しており（2020年度検査件数：132件）、毎年多くの大腸癌を発見・治療している。さらに各担当科と協力して、免疫不全状態に伴う各種腸疾患の診断・治療にも取り組んでいる。

【胆膵グループ】

虻江誠、太田健介が担当している。12月で菅井隆広先生が退職となった。対象疾患は主に膵胆道領域の悪性腫瘍で、内視鏡的逆行性膵胆管造影（ERCP）あるいは超音波音波内視鏡（EUS）関連手技（年間400件前後）を駆使して精密な診断・治療を行っている。黄疸症例に対するステント留置術も数多く、また非手術例に対しては積極的に外来化学療法を施行し生存率の向上を得ている。特に2020年はコロナ禍であったが、EUS-FNAの件数は65件/年と増加しており、胆膵疾患に対する精査・治療の重要性が益々高まってきていると感じた。正確な診断と治療、そして安心・安全な医療を提供できるように引き続き取り組んでいきたい。

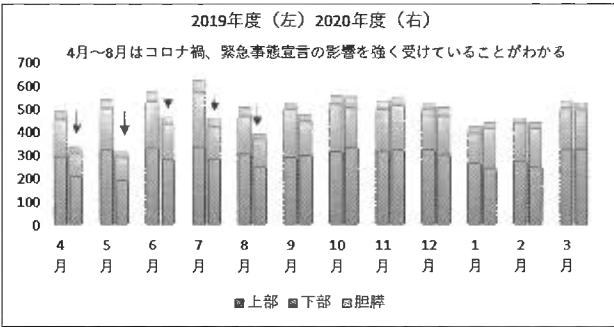
【肝臓グループ】

鈴木眞一・涌井祐太が診療を担当している。肝臓の早期発見と治療、肝臓の背景となる慢性肝疾患の治療を行っている。肝臓患者の高齢化で内科的治療のニーズは高まっており、下記の表の通り肝動脈（化学）塞栓療法、ラジオ波/マイクロ波焼灼療法などを実施している。新規の化学療法が次々と適応となり、TACE不応例や不応が予想される症例、遠隔転移を有する症例を中心に積極的に導入しており、進行肝臓患者の予後も向上している。C型慢性肝炎に対する内服治療についても引き続き行っており、2～3か月間の内服治療で高齢者も含め95%（当科の118/124例）の治癒が得られている。

2020年度の主な治療、検査実績

肝動脈（化学） 塞栓術	ラジオ波/マイクロ波 焼灼療法	血管造影検査	エコー下肝生検
34件	21件	13件	18件

最近2年間の月別内視鏡件数の比較



頭頸部内科

診療科長 山 崎 知 子



2016年4月当院に頭頸部内科が、国立がん研究センター東病院に次いで2番目に設立されました。国内では、国立がんセンター東病院、国立がん研究センター中央病院、当院の3施設での標ぼうとなります。

頭頸部がんの薬物療法は、免疫チェックポイント阻害剤（Immuno checkpoint inhibitor:ICI）の上市、2020年には光免疫療法の保険承認もあり、治療の選択肢がこれまで以上に広がっています。また当科では、遺伝子パネル検査も積極的に行っており、新規治験および患者申出療養制度での治療につなげています。

頭頸部は、発声、嚥下、咀嚼、審美など、生命活動にとって欠かせない機能を多数有しており、治療にはQOLへの配慮が欠かせません。飲酒、喫煙歴のある症例が多く、初診時に約20%の患者で重複癌を有しています。独居、高齢、キーパーソンが不在の症例も多く、紹介時からの継続した介入が必要となることも多いのが特徴です。治療終了後も、喉頭摘出による失声や、化学放射線療法後の晩期毒性である嚥下障害、誤嚥性肺炎、心血管障害、齦歯や歯周炎の悪化、オーラルフレイルなど、数多くの問題が生じます。よって、治療終了後も長期にわたるフォローが重要で、生活習慣の改善や、地域クリニックや歯科医院との連携、行政との連携が欠かせませ

ん。治療終了後、問題なく社会復帰できるように、失声患者におけるコミュニケーション方法の会得、緊急時の連絡手段の確保、食事形態の工夫、術後や化学放射線療法中のリハビリテーション、社会復帰のための就労支援などを多職種で行っています。

当院では、頭頸部がんおよび甲状腺がんを有する全患者に対して、治療前にカンサーボードを行い、治療方針を決定しています。また、毎週月曜日に、入院患者の他職種カンファランスを行うことで情報を共有しています。2020年4月より、退院調整看護師が病棟に配属され、これまで以上に患者のおおの退院調整、外来や院外との円滑な連携が可能になりました。在宅療養を希望された緩和ケアの症例も、包括支援センターとのすみやかな連携、訪問診療・看護を導入し、自宅療養につなげています。

また、標準治療のみならず、国際共同治験や他施設との臨床試験にも積極的に症例を登録し、頭頸部がん薬物療法の新規治療の開発や発展に結び付くよう努めています。

今後、頭頸部がんにおける薬物療法の開発がさらに進むことが予想されます。よい治療が速やかに届くように心を配る所存です。



緩和ケア内科

診療科長 中 保利 通

2020年度の当院緩和ケア内科が果たしてきた役割は、
①終末期医療および苦痛症状コントロールを提供する場としての緩和ケア病棟（PCU：Palliative Care Unit）の運営 ②がんと診断された時から始まる緩和ケアを実践する緩和ケアチーム（PCT：Palliative Care Team）メンバーとしての活動 ③緩和ケア病棟の入棟申し込み受付と通院患者の疼痛制御に関する相談を担当する緩和ケア内科外来業務 ④都道府県がん診療連携拠点病院の指定要件にされている緩和ケアセンター（PCC：Palliative Care Center）関連事項の整備 ⑤県内がん医療従事者に対する緩和医療教育、以上5点に集約される。

【緩和ケア病棟】：

PCUに関しては、4月から病床転用となった2021年1月末までの10ヶ月間で、のべ203名を受け入れ、201名が退院、そのうち183名の方々が死亡退院されその平均在院日数は20日（1～164日）、病床稼働率は55～71%（平均63%）であった。滞在期間2週間未満の方は前年度とほぼ同様の45%であった。入棟申込からPCU入棟までの日数に関しては57%の症例で7日以内に受け入れた。年度を通じて最も苦労した点は、COVID-19感染症拡大に対応するため厳しい面会制限（時間、人数、居住地域、年齢など）を行わざるを得なかった点であり、人生最後の別れの時期に、自由な時間に、近しい人と共に過ごせる時間を提供できるPCUの利点が大きく損なわれた。また、ボランティアの協力を得つつ企画する様々なイベントも開催を控え、音楽療法、鍼灸のサービスもすべて中止を余儀なくされた。2月以降は病床転用のため緩和ケア病棟自体がその機能を全面的に停止することになり、入棟申込を済ませていた方々のうち当院での療養を引き続き希望する方は緩和ケア内科が診療を担当した。

【緩和ケア内科外来】：

2020年度は新規受診患者315名のうち院内紹介は81%で、診療科の内訳で数が多いのは、消化器内科56、呼吸器内科53、腫瘍内科41、婦人科28、頭頸部外科12、泌尿器科12、消化器外科10、整形外科9、等であった。院外からの紹介は19%で、東北大学病院11、岡部医院9、仙台厚生病院8、仙台市立病院7、等であった。患者数は大きく減少しており、ここにも少なからずCOVID-19の影響が出たと考えられる。

【緩和ケアチーム】：

当科医師は身体症状担当医として参画しているが精神症状も含めると、前年度より27%増の338名（実人数）、のべ813件（うち身体症状359件）の依頼を受けた。内容

的には、疼痛171件、倦怠感84件、呼吸困難32件、嘔気28件、その他の身体的苦痛44件であった。新たに精神腫瘍科山下元康Dr.をチーム常勤医として迎え、連携して診療にあたることができた。

【緩和ケアセンター】：

PCCに関し当科が特に注力したのは、緩和ケア病棟を2月からCOVID-19病床に転用せざるを得なくなったことによる診療上の大きな変更に対応したことであった。PCU入棟申込済みの患者をリストアップし紹介元に消息を問い合わせたり、一般病棟で当科が主治医となり診療を行うなど、急な変更による種々の混乱を最小限にとどめるための調整を行った。その他緊急緩和ケア病床を常時確保する体制を整えると共に、緩和ケア地域連携カンファレンスではWEBを活用して地域医療・介護関係者との交流が途切れないように務めた。

【緩和ケアの教育】：

県内の各がん診療連携拠点病院で開催されている「緩和ケア研修会（PEACE研修会）」に講師、ファシリテータとして協力しているほか、東北大学病院から卒後2年目初期研修医1名（池田春香Dr.）を受け入れ、1ヶ月間のPCT活動を中心に研修指導をした。なお、第98回宮城県緩和ケア研修会は感染拡大に十分留意しつつ12月5日に当院で開催され、6名（うち医師5名）の受講者が集合研修を無事修了した。

図. 緩和ケア病棟での面会制限を初めて告知した際の掲示用ポスター

緩和ケア病棟をご利用中の患者さん、ご家族の皆さんへ

面会についての禁止、制限について
新型コロナウイルス感染拡大にプレッシャーをかけるために

面会に関し、当面下記の通り運用致します。ご自分がいつの間にか感染しており感染を拡げてしまうかもしれない、とお考え頂き、入院中の患者さん、病院職員を守るためにご協力下さいませようよろしくお願い致します。

記

立ち入り禁止：
☆直近7日間一度でも37.5度以上の発熱があった方
☆マスクを着用していない方
☆病棟で発行する許可証（記入入り、患者さんあたり3名まで）の提示がない方
☆緊急事態宣言発令地域に在住の方

面会制限：
1. 平日のみ、原則1回につき1人まで、15分以内、午後3時から4時までとします。
土日、休日は面会できません。
2. 以下の場合は例外とします。
◎病状説明のためなど、病院から来院の要請があった時
◎患者の精神的安定のため宿泊して付き添う場合

新型コロナウイルス感染拡大状況により、随時この制限を見直す場合があります。

以上
2020年4月13日
宮城県立がんセンター 緩和ケア病棟

腫瘍循環器科 糖尿病・代謝内科

診療科長 加 藤 浩 明
診療科長 菅 原 明



【腫瘍循環器科】

令和2年度より標榜名を腫瘍循環器科と改めた。腫瘍循環器科というと特殊で限られた領域をイメージされるかもしれないが、当科としては「従来の循環器領域+がん診療に係る特殊な病態」とより広範な領域をカバーする姿勢での診療を心がけている。

臨床面では、当院の特性上、第一線の循環器診療は困難だが、可能な範囲で最新、最善の治療を提供していきたい。循環器領域では長らく、心不全治療薬は出てこなかったがR2年度新薬剤が発売されることから心不全治療も変わってくるかもしれない。

当院における循環器診療の中軸を共に担っている生理検査室に変化があった。産休等で2人のスタッフが欠員となり心血管エコー体制の制限を強いられた。残ったスタッフの努力とニューフェースの仁平さんの頑張りで何とか対応している状況である。

また、令和元年にはがんセンターの特別予算?で携帯型心エコーを購入頂いた。細かな計測こそできないものの急変時の心機能評価や心不全治療薬の選択、経過観察の上で、非常に強力な武器となっており感謝している。

学術的な活動としては、R1年度がんセンターセミナー講師として新潟県立がんセンター腫瘍循環器科部長の大倉裕二先生をお招きした。新潟がんセンターは病院規模や診療の環境も当院と類似した点が多いことや早い時期から腫瘍循環器領域にも力を入れてきたこと、大倉先生ご自身が地域医療を担う医師としての広い視野を持って診療に臨まれていることなどから盛り沢山の講演を賜り非常に収穫ある会となった。

本領域についての院内スタッフからの関心も高まっており、生理検査部や薬剤部からも全国学会での発表があった。共同演者として係ったが腫瘍循環器領域の課題を浮き彫りにした素晴らしいものであった。現在、検査部では症例報告に向けて論文作成にも挑戦している。

特殊領域に係ったこともあり、小生も微力ながら腫瘍循環器学の地域への啓蒙活動として、学会発表やいくつか講演も引き受け、随分と恥をいた1年であったが、様々な立場の先生方と出会う貴重な機会となった。今後もこのつながりを大切にしていきたい。

当院ならではの特殊な症例も経験し、多くの先生方(書ききれません)の力を借り、症例報告もしたためることができた。この報告も腫瘍循環器科の研究が進むきっかけの一つとなればと思っている。

他科とのかかわりの多い当院では実に様々な疾患や患者、病態を目の当たりにし、医学の奥深さを実感する。日々進歩する医学・医療にふれ、「不易流行」を体感、改めて学ぶことの喜びを感じる毎日である。

【糖尿病・代謝内科】

当院には数多くのがん患者様が入院され手術や化学療法を受けられているが、その中には糖尿病を合併された患者さんも少なからず存在する。当科では、糖尿病合併がん患者様の手術や化学療法がスムーズに行われる様に、良好な術前・術後や化学療法中の血糖コントロールを行うことを主たる業務としている。お蔭様で、本年度も数百名の患者様をご紹介頂いた。近年は糖尿病分野における経口剤・インスリン等の新規開発が著しく、それらを導入することにより、以前に比してコントロールが行い易い状況になって来ている。また、糖尿病の他に、甲状腺疾患、副腎疾患、高血圧症、高脂血症、水電解質異常、腎疾患の患者様のご紹介も頂き、診療を行っている。さらに、最近は免疫チェックポイント阻害薬の副作用として1型糖尿病、下垂体炎、甲状腺炎が頻発することから、その方面のコンサルテーションも増加している。これら、所謂“がん以外”の疾患の治療を充実させることにより、がん患者様の長期予後がより改善することを目標として、今後も尽力致したいと考える。



呼吸器外科

診療科長 阿部二郎

令和2年（2020年）の呼吸器外科の診療は、前年同様に阿部二郎、川村昌輝、片平真人、宮部真悟の常勤医4名で担当した。コロナ禍1年目で市町村の肺がん検診の遅れがあり、2020年の紹介患者数は大きく落ち込んでいた。しかし全麻手術件数は歴代2位となる174例を達成し、これは地域の病院や院内他科からの紹介が維持されていたためと考えられる。

宮城県南部で専門診療科として呼吸器外科を持つ病院は当院より南側には存在せず、診療圏人口は太白区南部、仙南・白石地区、浜通り南相馬市あたりまで約50万人と広域である。肺がん罹患率から考えて診療圏内では毎年250人程度の肺がん新規患者がいる計算となるが、手術可能なものはその半数に満たないのが普通なので120件くらいと見積もられる。当科の肺がん切除件数は毎年110～130件であり、おおむね診療圏内の肺がん患者は当科で担当出来ているのであろう。2020年は病院の統合構想があり当センターの富谷市への移転が取り沙汰された訳であるが、当科としては現状より激戦区へ行く理由が全く見当たらず、実現した場合は困ったことになるなあと考えていた次第であった。

しかし構想が立ち消えとなっても2021年はみやぎ県南中核病院に呼吸器外科が新設されることとなり、当院の手術件数が確実に減少する方策が東北大呼吸器外科医局より示されている。がんセンターという特質上、地域の救急医療を引き受けていない現状では自然気胸や胸部外傷患者の受け入れは困難で、これが可能となる中核病院へは肺がんも含めて多くの呼吸器外科対象患者が流れることが予想される。宮城県の人口規模ではがん専門病院を維持することは恐らく困難で、救急医療など地域サービスを拡充しない限り症例増は見込めないのではないかと考えている。

図1. 呼吸器外科 全麻手術件数

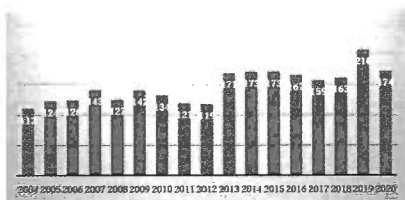
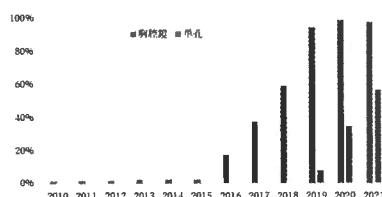


図2. 胸腔鏡手術と単孔式手術の全麻全件に占める割合



一方、がん専門病院の診療科としてこの5年間は若手医師がエネルギーを傾注して手術の低侵襲化を図り、時代に遅れないように努めてきた。この結果、2020年には当科で行った呼吸器外科手術の99%が胸腔鏡下手術となっている。一般に胸腔鏡下手術は3～5カ所のマルチポートで行われるが、当科の川村は1カ所のアクセスポートだけで肺葉切除を行う単孔式手術を導入し、その実施割合も着実に増えてきている（図2、図3）。単孔式手術は疼痛制御の面から患者への侵襲は極めて軽微となる一方で手術難易度が極めて高く、東北地区でも導入できている施設は片手に満たない手術手技である。呼吸器外科領域では究極の低侵襲手術と言えるものであるが、逆に安全性を担保するためにもより慎重な操作と熟練が必要であり、各人その習得に努力しているところである。また、近年の大規模臨床試験の結果から、早期肺がんに対しては必ずしも肺葉切除は必要とせず縮小手術としての区域切除が盛んに行われるようになってきた。ところがこの区域切除は肺葉切除よりも数段難易度が高いものである。2020年、当科ではこれを単孔式で実施するという、高難易度の低侵襲手術に取り組み始めた。

これとは別に、全国的にも普及してきたダヴィンチによるロボット支援下肺がん手術については本来2020年に導入予定であったが、コロナ禍において満足に施設見学やトレーニングラボを行き来することが出来ず、事実上棚上げとなっていた。2021年内の本格導入を目指しており、症例に応じてマルチポート胸腔鏡、単孔式胸腔鏡、ロボット支援胸腔鏡下手術を使い分けことが出来る専門性の高い呼吸器外科を目指している。

繰り返しになるが、「見た目低侵襲、内部では高侵襲」とならないように安全面での最大限の配慮が必要である。

図3. 単孔式手術の様子、ひとつのポートでカメラ、把持、デバイス、吸引のすべてを行う。術者の左手は常に吸引器であり把持するための器具は持たない。



消化器外科

診療科長 三 浦 康



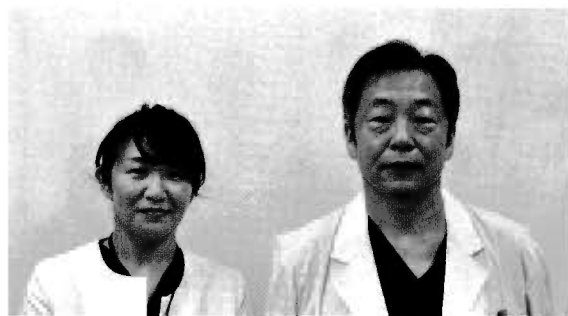
消化器外科はがんセンター開設当初より乳腺外科とともに「外科」を標榜して外科診療を行ってきた。現在、消化器外科には医師7名(藤谷恒明(副院長)、三浦康、岩指元、木内誠、長谷川康弘、木村俊一、茂呂浩史)が在籍している。病棟その他の診療においては、乳腺外科と協力しながら、外科診療に取り組んでいる。一同協力して、より充実した診療体制を構築していきたい。

スタッフは、疾患別治療の専門性を高め、チーム医療を充実させることを目標に、病棟や外来の業務に専念し、院内では栄養支援チーム(NST)、感染制御チーム(ICT)、クリニカルパス、緩和ケアなど多職種が関わるチーム医療活動に取り組んできた。

藤谷医師は上部消化管領域を担当すると同時に、副院長として倫理審査委員会の委員長、緩和ケアセンターのセンター長、そのほかの病院運営に尽力している。三浦医師は下部消化管ほかの外科診療に取組み、倫理審査委員会、集中治療室運営、学術部会、研修部会、ほかに取り組んでいる。岩指医師は肝胆膵領域の外科治療の中心としての役割を担い、関連病院からご紹介いただいた症例の肝胆膵外科治療を主導している。木内医師は下部消化管の腹腔鏡手術に取り組み、2020年3月から当センターでのda Vinciロボット手術による直腸癌の外科治療を軌道に乗せた。院内のICTチームでも先頭に立って取り組んでいる。長谷川医師は腹腔鏡手術を主軸に、上部消化管の外科治療の中心的役割を担っている。令和2年度より当センターでのda Vinciロボット手術による胃癌の外科治療を軌道に乗せている。木村医師は下部消化管の腹腔鏡手術ほか全般に取り組んでいる。茂呂医師は上部消化管の腹腔鏡手術ほか全般に尽力している。このうち木内医師と長谷川医師は日本内視鏡外科学会が定める技術認定資格を取得、da Vinciロボット手術のプロクター資格を取得する予定である。

専門領域別にみると、胃癌治療のエビデンスの確立のため、日本臨床腫瘍研究グループ(JCOG)に参加し、全国規模の多施設共同研究の臨床試験に積極的に参加している。いずれの試験も胃癌治療を行う上で解決が待たれる臨床的課題であるため今後も症例登録に努めたい。胃全摘術、噴門側胃切除術など高難度の腹腔鏡手術にも取り組んでいることが特長である。また消化器内科との連携のもと、内視鏡合同胃局所切除(LECS)にも積極的に取り組んでいる。さらにda Vinciロボット手術による胃癌の外科治療を軌道に乗せている。28年度から日本胃外科術後障害研究会の術後障害ワーキンググループのメンバーに加わり、栄養管理室とも連携して、胃癌の術後障害にも本格的に取り組んでいる。大腸癌については、手術療法と化学療法を主体とした進行・再発癌の集学的治療に力を注いでいる。大腸癌においても腹腔鏡手術症例はさらに増加しており、永久人工肛門を回避した肛門機能温存の高難度の直腸癌治療にも取組み、放射線治療科との協力のもとで局所進行直腸癌の術前化学放射線治療にも力を入れている。2020年3月から当センターでのda Vinciロボット手術による直腸癌の外科治療を軌道に乗せている。また、消化器科ほかの診療科との協力のもと岩指医師が中心となり、肝胆膵領域の手術症例が増加している。肝胆膵領域では、外科治療のみならず周術期管理においても高いレベルの治療が求められ、スタッフ全員が協力して診療に取り組んでいきたい。

消化器外科は定期的に消化器科、化学療法科、病理部、放射線部、ほかとカンファレンスを行い、診療水準の向上に努めている。がんセンター研究所の各研究部門と連携したい。



乳腺外科

診療科長 大貫 幸二

1. 診療体制

2021年2月から河合賢朗に代わり東北大学病院から佐藤章子が赴任、2021年4月から小坂真吉に代わり岩手県立中央病院から大貫幸二が赴任した。2ヶ月でメンバーが一押し乳腺専門医二人体制となった。

2. 診療内容・実績

外来は週3回（月、水、木）で、うち新患日は月、木曜日である。手術は週2回で火、金曜日に行なっている。

診療内容は針生検や吸引式組織生検による乳癌や他院で診断が困難であった症例の診断、術前化学療法、根治術（再建希望あれば形成外科との合同手術実施）、術後補助薬物療法、再発診断、再発時の薬物療法、終末期治療など、診断から始まり手術・薬物療法を含めた治療、緩和診療まで多岐にわたる。そのため各科・他職種連携が必須であるが、以前より包括的な協力体制が構築されている。今後も質の高い診療提供のためさらに連携を強化していきたい。

診療は各種ガイドラインや国際学会情報を参考にエビデンスを重視し、最新の情報を提供しつつ、患者さんにとって最良の治療ができるように心がけている。近年では奏効率が高くOS改善も見込める新規薬剤が次々に保険収載されており個別化治療が進んでいる。化学療法施行実績（図1）は、2020年には年間1,000件を超え、2021年予測ではさらに増加する見込みである。手術件数実績は図2の如くであり、2020年120件の内訳は悪性腫瘍116件（温存術46件、全摘術66件、その他4件）、2020年はCOVID-19の影響で手術件数が減少傾向であったが、2021年には6月時点で91件に到達しており回復が見込まれる。

3. 2021年2月以降の取り組み

地域連携強化：乳癌術後は長期にわたる薬物療法や経過観察が必要であり、外来患者数が増加した結果、外来待ち時間の増加や必要な患者さんへの説明時間確保に支障をきたしていた。高度な医療を提供するがんセンターの役割を維持するため名取市、仙台市の5つの乳腺クリニックと連携を強化し、術後再発リスクの低い患者さんや良性腫瘍の患者さんの逆紹介を積極的におこなっている。

HBOC診療体制の構築（図3）：当院では2021年3月に当院初となるHBOC（遺伝性乳癌卵巣癌症候群）乳癌既発症例に対するリスク低減手術を開始した。開始後3ヶ月で6例の実績があり、婦人科との合同で乳癌手術、対側乳房予防切除、リスク低減卵巣卵管予防切除を1日で行う症例もあるが、すべて大きな問題なく経過している。2020年4月以降BRCA遺伝子検査の保険適応後の病的バリエーション陽性率は37%（10/27）と高率であり、今後も対象者は増える見込みである。

4. おわりに

当院は前任の先生方、スタッフのみなさまのご尽力により包括的な診療体制が整っており、リスク低減手術やパネル検査などは県内では大学病院と当院のみで行える最新の診療が可能である。今後も患者さんのQOLを維持した生存率向上を目指して、最適で丁寧な診療を心がけ、宮城県南のみならず広い地域から患者さんを紹介していただけるような信頼される病院になるように貢献したい。

図1. 当院の化学療法件数

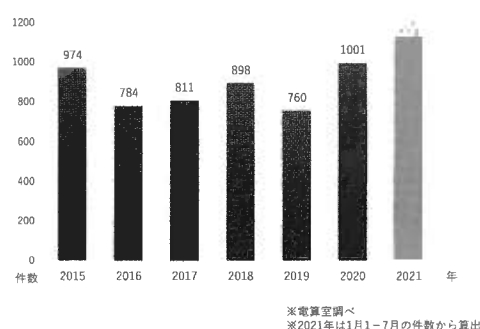


図2. 当院の手術件数

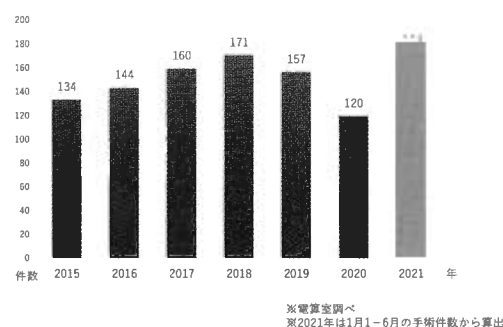
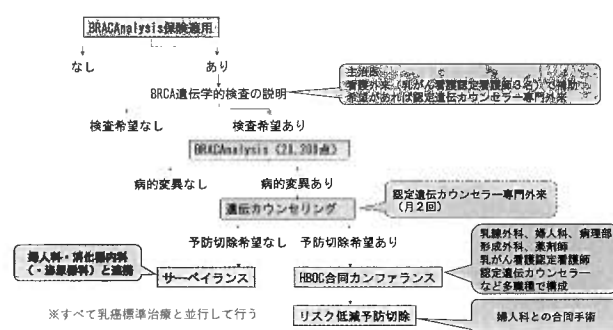


図3. 当院におけるHBOC診療体制（保険適応内）



整形外科

診療科長 保坂正美



診療体制について

令和2年度も前年度と同様に常勤医2名（鈴木一史、保坂正美）と東北大学整形外科からの週3日の応援により診療を行った。応援医師は主に整形外科専門医プログラムの若手の先生方であり、手術・外来診察・針生検などに積極的に参加いただいた。また、特殊な手術の場合、他院（東北大学病院、仙台赤十字病院など）からエキスパートの応援をいただいた。

診療対象について

当科では骨・軟部腫瘍（原発、転移含め）全般について、生検・手術・リハビリテーション・化学療法・放射線療法・緩和治療を行っている。本施設の性格上、固形がん骨転移や血液がんの骨病変症例が多く、関連科と連携して診療にあたっている。脊椎、骨盤部の生検については放射線診断科と連携したCTガイド下生検を積極的に行っている。

治療に伴う二次的障害（薬物療法後の骨粗鬆症、照射後骨炎など）にも対応している。令和3年1月より骨密度測定装置（ホロジック社、Horizon Ci型）が導入され、通常の原因性（閉経後）骨粗鬆症の他に、がん薬物療法（特にホルモン療法）に伴う続発性骨粗鬆症の定量的診断と治療効果判定に大きな役割を果たすことが期待される。また、悪性腫瘍との鑑別が必要となる感染（骨髄炎）、血腫（特に慢性拡張性血腫）、炎症性腫瘍（骨化性筋炎、結節性筋膜炎など）などの症例も多く紹介されるため、積極的に診療にあたっている。がん患者のロコモティブシンドローム（がんロコモ）が増加しており、積極的に関わっている。

外来診療について

外来は週3日（火、木、金）で火・木は院外新患日である。緊急の紹介については、外来日以外でも受け入れている。新患紹介患者総数は令和2年度で418名だった。外来では、通常のエコーおよびエコーガイド下経皮針生検を積極的に行っており、令和3年度より整形外科専用エコーを導入予定である。令和2年度の外來エコーは738件、針生検は345件と増加している。

原発性骨・軟部腫瘍の治療について

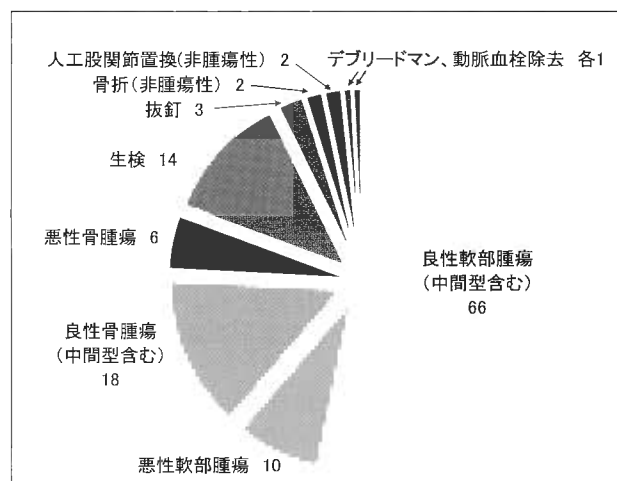
良性・悪性に関わらず、治療の基本は手術であるが、近年、根治的手術困難症例について、粒子線治療（重粒子線、陽子線など）が保険適応となったため、必要に応じ、QST病院（旧 放射線医学総合研究所病院）などに

紹介している。悪性腫瘍（肉腫）の中で、高悪性度の場合、適応あれば術前後の補助化学療法を積極的に行っている。進行例については、近年、使用可能な薬剤（分子標的治療薬含め）の選択肢が増えたものの、予後不良であることから、がんゲノム医療（遺伝子パネル検査）を行う症例も徐々に増えている。手術件数は124件で、内訳は軟部腫瘍76、骨腫瘍24、以下生検、抜釘、骨折（非腫瘍性）手術、人工股関節全置換術の順だった（下図）。化学療法は8例（のべ10プロトコール）に行った（AI3、GD3、VDC-IE1、ADR単剤1、エリブリン1、パゾパニブ1）。

「がんロコモ」への取り組み

「ロコモ」とはロコモティブシンドロームの略で、運動器症候群と呼ばれ、運動器障害により移動機能が低下した状態を指す。「がんロコモ」とは「がん」と「ロコモティブシンドローム」の略であり、がん自体あるいはがんの治療によって「ロコモ」を呈する状態である。原因として、①がんそのものによるもの、②がんの治療による筋力低下や神経障害など、③がん以外の運動器疾患（骨粗鬆症、変形性関節症などの変性疾患）が、がんによって悪化した状態、の3つが含まれる。当科では、「がんロコモ」の患者さんに適切な運動器マネジメントを行い、できるだけ「動ける状態」を維持することを大きな目標として、関連する専門科や各部門のスタッフとともに日々取り組んでいきたい。

図. 手術内訳（令和2年度）全124件





形成外科

診療科長 後 藤 孝 浩

1) 診療体制

令和2年度は林 昌弘医師（東北大学へ）が今井利郎医師（山形県立新庄病院から）に交代となり、引きつづき後藤との常勤2人体制で診療を行なった。前年度途中までであった定期的な手術応援（みやぎ県南中核病院からなど）はなく、またCOVID19の影響もあり、すべての手術をこの2人で行った。

2) 手術件数・内容

令和2年度の疾患分類別手術件数を表1に示す。入院・外来あわせて133件、前年度比では入院が22件増加、外来は8件減少した。入院手術112件のうち形成外科入院は20件（前年度より13件増加）で、うち13件が乳房再建関連であった。

他科入院手術は83件あり、腫瘍切除と同時に行う一次再建の診療科別内訳は頭頸部外科56、整形外科6、乳腺外科8、婦人科1であった。

再建手術（良性腫瘍や術後合併症に対する手術も含む）の総数は99件で、表2にその方法（材料）の内訳を示す。遊離皮弁は1例が乳房の二次再建で、それ以外の54例はすべて頭頸部の一次再建で、頭頸部については前年度より4件増加した。

一次再建術後の局所合併症に関しては、追加手術（全麻）を要したものが7件（遊離皮弁の血流障害による再移植1、止血術2、縫合不全など4）あり、すべて頭頸部再建であった。

3) 手術以外の治療

術後の離開創や難治性瘻孔、潰瘍に対する局所陰圧閉鎖療法（NPWT）を11例に行い、うち4例は前年度内に整備された病院所有の機器にて行った。

平成29年度より開始した刺青による乳頭乳輪形成（自費、外来）は3例とやや少なかったが、通算ではのべ23例となった（令和2年度末時点）。

4) 今後の課題など

令和元年度は人工乳房に関連した未分化大細胞型リンパ腫（BIA-ALCA）の問題による入院手術数の減少があった。一方、令和2年度はCOVID19の感染拡大があったが入院手術数は一昨年度（平成30年度）よりも増加しており、他科再建数はこの3年間で減少傾向はなく、COVID19の影響は当科に関しては今のところ外来手術数（近隣施設から紹介患者数）の減少のみと思われる。

当科にとって最も大きな比重を占める頭頸部再建では、令和2年度は術後合併症の数がやや多かった。これは若手に多く執刀させたことが一番の原因でもあるが、合併症は経験しないとその対策も考えられない、という

現実もあるため、指導する側にとっては非常に難しい部分でもある。しかしながら令和2年度末にようやく更新された手術用顕微鏡では3Dも含めた高解像度画像の記録も可能となったため、今後の教育にも非常に役立つと考える。

専門医制度も2年後（2023年度）には完全に新しい制度へ切り替わり、形成外科研修施設の条件には専門医だけでなく指導医の資格も必要となる。当科はすでにその条件を満たしているが、今後は研修基幹施設である東北大学と当科を含めた研修連携施設全体で指導医の育成までを考えた教育体制の整備が必要となる。

表1. 疾患分類別手術件数

分 類	入院	外来	計
良性皮膚・皮下腫瘍	4	11	15
悪性腫瘍（再建なし）	1	3	4
腫瘍切除後の一次再建	72	1	73
// の二次再建	17	2	19
// の合併症（瘻孔など）	14	0	14
難治性潰瘍	1	0	1
瘢痕・ケロイド・瘢痕拘縮	3	4	7
その他	0	0	0
	112	21	133

表2. 再建方法（材料）の内訳（99症例）

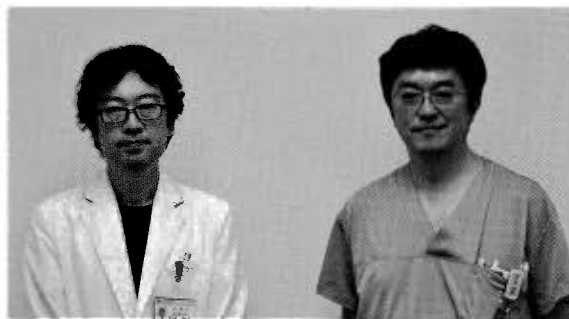
	材 料	数
自家組織	遊離皮弁	55
	有茎・局所皮弁	21
	皮膚（植皮）	6
	骨・軟骨移植	0
	神経移植	3
人工物	人工乳房・組織拡張器	20
	人工骨	11
その他	刺青（乳頭・乳輪形成）	3
	（のべ）	119

参考データ

他科再建の内訳（入院のみ）		
頭頸部外科	68	
整形外科	6	
乳腺外科	8	
婦人科	1	
	83	
頭頸部再建の内訳		
一次再建	56	遊離皮弁51
二次再建	2	遊離皮弁2
その他（瘻孔など）	10	遊離皮弁1
	68	
乳房再建の内訳（自科入院・外来含む）		
自家組織	1	二次1（TRAM）
人工乳房（TE）	10	一次8、二次2
//（SBI）	10	
乳頭形成	0	
刺青	3	
その他（修正など）	2	
	26	

脳神経外科

診療科長 山下 洋二



2020年は昨年と同様に山下洋二・長南雅志の二人体制だった。入院患者は4階東病棟で診療を行った。

治療対象はこれまでと同様に悪性神経膠腫（悪性グリオーマ）、中枢神経系原発リンパ腫（脳悪性リンパ腫）および転移性脳腫瘍が主である。

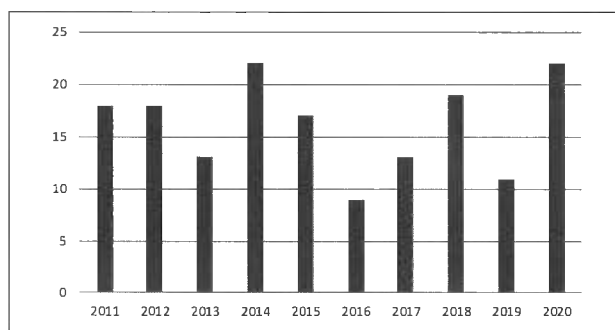
悪性神経膠腫に関しては、開頭手術による可及的腫瘍摘出の後に、テモゾロミドによる化学療法と放射線療法を併用すること（Stuppレジメン）が標準治療となっており、2006年にテモゾロミドが薬価収載されて以降、特に変更はない。宮城県で悪性神経膠腫治療を専門に行う施設は、東北大学病院と当院の二施設になり、この点でも変更はない。2020年は初発悪性神経膠腫11例を加療した。臨床の現場において、悪性神経膠腫に関しては新鮮な話題に乏しかったが、来年はWHO脳腫瘍分類が5年ぶりに第5版に改定される予定である。詳述は控えるが、治療対象が高齢で悪性度の高い症例に偏っている当科は大きな影響を受けないと思われる。追加される分子診断には適宜対応したい。

中枢神経系原発リンパ腫に関しては、2015年度からメソトレキセート大量(HD-MTX)療法にリツキシマブ、プロカルバジン、ビンクリスチンを併用するR-MPV療法を行い、その後に放射線治療とシタラビンによる化学療法で地固めする、MSKCC（Memorial Sloan Kettering Cancer Center）のプロトコルを初期寛解導入療法として採用している。希少疾患ながら2020年は初発の中枢神経系原発リンパ腫22例を当科で加療した（年次推移をグラフに示す）。再発の中枢神経系原発リンパ腫に関しては新規治療の開発が待たれていたが、2020年5月に再発又は難治性の中枢神経系原発リンパ腫に対するブルト

ン型チロシンキナーゼ阻害剤であるチラブルチニブ塩酸塩が薬価収載され、当院でも使用が可能となった。これまでに7例に対して使用したが、使用開始当初は治療反応性に関して芳しくない印象だった。複数回再発した症例に限定して使用したことが一因として挙げられ、早い段階で導入することがこの薬剤を生かす鍵となるかもしれない。研究面では、東北脳腫瘍研究会においては、「高齢者中枢神経系原発リンパ腫の治療現状と予後不良因子の解析」を目的に、東北6県と新潟地区における多施設共同研究が2019年に開始され、当科も参加している。症例登録は終了し、2020年は第一弾として臨床像に関して学会発表と論文投稿が行われた。来年は画像所見や病理診断（分子診断を含む）に関して第二弾が予定されている。この研究結果が当院の情報発信（アピール）に貢献できればと考えている。

転移性脳腫瘍に関しては、当科では開頭手術の適応となる症例の治療を主に行っている。2020年はコロナ禍で検診を控える動きがあると言われていたが、これが転移性脳腫瘍の発生にどのような影響を与えるのか、今後の動向を注視したい。

初発中枢神経系原発リンパ腫（症例数）





泌尿器科

診療科長 川村 貞文

診療体制

令和2年度の人事はこれまでになく動きが激しかった。4月1日付で村川祐希医師がいわき共立病院に移動した。代わって林夏穂医師が東北大学病院から、大崎市民病院から成田玲奈医師が赴任し、川村貞文、安達尚宣以下4人体制での診療となった。しかし6月から成田玲奈医師が産休に入り3人体制となったが、9月1日に八戸市民病院から明円慎吾医師が赴任して再び4人体制に戻った。それも束の間で、林夏穂医師が、半年間の勤務後10月1日付けで岩手県立磐井病院へ赴任し、再び3人体制に戻ってしまった。成田玲奈医師が無事ご出産後、令和3年元旦明けから早々に育休明けの職場復帰となり、また4人体制に戻った。荒井陽一総長・理事長には、週一回の新患外来と、適宜手術の応援を行っていただいた。その他、前立腺生検件数が多数でマンパワー不足のため、月二回関連病院から応援医師の派遣をもらい前立腺生検を行っていただいた。更に手術件数も右肩上がりに増加してこなしきれなくなってきたため、令和3年1月から毎週火曜日、東北大学から手術応援として医師一人を派遣してもらうことになった。

診療実績

本年度の外来総受診者数は7,601名と前年度より212名の増加、新患者数は398名とほぼ例年並み、一日平均入院患者数は13.4名であった。平均入院患者数は前年度よりも減少したが、これはダヴィンチ手術により入院期間が著しく短縮された結果、延べ人数が減少したためである。総手術件数は189件で、前年度より33件増と大きく上回った。

患者数にはコロナ禍の影響はほとんど認められず、むしろ増加した。

手術

術式別件数は表に示す通りである。前立腺全摘術及び膀胱全摘術は、開放手術からダヴィンチ手術に完全に移行した。ダヴィンチ手術件数は右肩上がりに増加しており、それが本年度の手術件数増加の一番の要因となっている。ダヴィンチ手術に変わってから術後回復が早くなり、入院期間は著しく短くなった。前立腺全摘術では約3週間→2週間、膀胱全摘術では約4～5週間→3週間に短縮された。術中輸血も0件であった。根治的腎摘出術及び腎尿管全摘術は基本的に腹腔鏡下で行った。開放手術で行っている術式は腎部分切除術のみとなった。いずれ腎部分切除術もダヴィンチ手術に移行する予定であり、開放手術は減少する一方である。この四半世紀で大部分の術式は開放手術から内視鏡手術に一気に置き換わり、まさに隔世の感を禁じ得ない。

主な疾患について

当科で一番多い疾患は前立腺がんである。全国的に手術症例はダヴィンチ手術を行っている施設に集約されつつあるが、宮城県でも同様の傾向が認められている。当センターでは前立腺がんのIMRT症例数も多く、件数では手術症例数を上回っている。前立腺がんの薬物療法においては、数年来次々と新規内分泌治療薬が登場し、治療戦略は一段と複雑化してきている。それに伴って疾患のカテゴリー分類も変化してきた。さらに免疫チェックポイント阻害薬や分子標的薬と内分泌療法薬との併用療法の治験なども進行中であり、前立腺がんの薬物療法は今まさにホットである。

腎がん、膀胱がんの、免疫チェックポイント阻害薬使用症例数は著しく増加した。免疫関連有害事象については、当初は症例経験がほとんどなく治療には苦慮したが、呼吸器内科をはじめとする各科のご協力を得ながら経験を重ね、多少なりとも対処には慣れてきたと感じている。しかし重篤例は各科に頼らざるを得なく、改めてこの場を借りて御礼申し上げる。

名取市前立腺がん検診

当科は名取市ならびに名取市医師会と協力して、平成6年より55歳以上の男性を対象とした前立腺がん検診を行っている。平成21年からはそれまでの3年で市を一巡する方式を2年で一巡する方式に変更している。

令和2年度は、増田・関上・館腰・下増田・名取が丘地区を対象とした。しかしコロナ禍のため、例年よりも検診開始時期が遅れ、また実施期間も長くなり不規則であった。一次検診受診者数は697名と2年前の約2/3に激減した。精密検査は次年度にまたがり検診成績については現在集計中である。

術	式	数
腎全摘術	開放	3
	腹腔鏡下	11
腎部分切除術		10
腎尿管全摘術	開放	2
	腹腔鏡下	7
ロボット支援下根治的前立腺全摘術		56
ロボット支援下膀胱全摘術	+ 回腸導管	7
	+ 尿管皮膚ろう	1
	+ 新膀胱	1
膀胱部分切除術		1
TURBT (経尿道的膀胱腫瘍切除術)		77
高位精巣摘除術		7
除臍術		2
陰茎全摘除術		1
その他		3
計		189

婦人科

診療科長 大友圭子



はじめに

2020年度は、山田秀和病院長、大友圭子、藤田信弘、海法道子、湊敬道の5人体制で診療にあたった。

外来新患数は272人、入院人数は延べ9,635人、化学療法は延べ128人に対し871サイクル、手術件数は229件であった。診療圏は仙南地区をメインに福島県相馬地区や岩手県からの紹介にも対応している。新患者数は昨年度より20%増加し、それに伴い各業務量も増加傾向となっている。

外来診療について

従来どおり月・火・木の午前中である。昨年度より導入された薬剤師外来は外来に欠かせないものとなっている。当科では初診当日診察前に薬剤師外来での内服薬確認を済ませることにより、併存疾患の把握・術前休薬の有無の確認がスムーズに行われている。この連携には看護師・医療クラーク・薬剤師の皆さんのチームプレーが大いに発揮されており、その日の外来診療の流れを確認しながら適切なタイミングで新患者さんを誘導し待ち時間の減少に努めている。その結果医師は診療に専念することが可能となり負担の軽減を実感しており、この場を借りて御礼申し上げる。しかし患者数の増加だけでなく、後述する治療の多様化などに伴い一人の患者に対応する時間は増加し終了時間は遅くなる傾向にあり、今後の課題となっている。

入院診療について

新患数の増加、主に卵巣癌の治療選択肢の増加に伴い入院患者数は前年度の49%増となった。手術件数も約20%増となりその内訳は、上皮内癌を含む子宮頸癌44件、内膜異型増殖症を含む子宮体癌53件、卵巣癌・卵管癌・腹膜癌42件、その他の悪性腫瘍と良性疾患50件である。

昨年の年報に引き続き近年変化の著しい卵巣癌の診断と治療について当科の実情も交え概説する。卵巣癌手術件数は今年度も42件であり依然として進行例が多く、複数回の手術・化学療法を要する症例も少なくない。毎年

のことがら麻酔科・外科・泌尿器科などの関連科に深くお礼申し上げる。2019年進行卵巣癌のコンパニオン診断を目的として保険適応となったBRCA1/2遺伝子検査は2020年4月より卵巣癌・卵管癌・腹膜癌に対して保険適応が拡大した。また同時期に遺伝性乳がん卵巣癌症候群（HBOC）の既発症者に対するリスク低減手術が保険適応となり、当科でもリスク低減卵管卵巣切除（RRSO）を担当することとなった。乳腺科医師、遺伝カウンセラー、認定看護師、薬剤師などスタッフとの合同カンファレンス実施ののち、今年度2件の手術を実施した。また前年度からのオラパリブ使用患者数はほぼ同じであるのに比して処方日数が約50%増加しており、維持療法として活用されていることがうかがえる。さらに今年度2つ目のPARP阻害剤であるニラパリブの使用も可能となったため、卵巣癌の治療法は以前の手術と化学療法のどちらを先行するかという選択だけではなく、遺伝子検査実施の有無とタイミング、PARP阻害剤の選択と血管新生阻害剤併用の検討、HBOCと診断された場合の他臓器のサーベイランスなど個別化・複雑化している。

また卵巣癌に限らず既存治療抵抗性となった際の遺伝子パネル検査数も増加傾向にある。これには患者数の増加に加え患者さん側の情報収集や意識の変化も影響していると感じられることもある。このような変化を反映して、今年度当科ではBRCA1/2遺伝子検査9件、MSI検査5件、ゲノム検査18件が実施された。

おわりに

今年度より日本臨床腫瘍研究グループの臨床試験登録を開始した。次年度も従来どおり癌拠点病院としての責務を果たしつつ社会へ貢献していきたい。

卵巣癌に関する2019年度との比較

	新患総数 (卵巣癌)人	手術総数 (卵巣癌)件	オラパリブ処方 延べ日数	RRSO件
2019年度	222(39)人	194(42)件	2,694日	
2020年度	272(31)人	229(42)件	3,866日	2件



頭頸部外科

診療科長 浅田 行 紀

1) 診療体制

令和2年度は浅田、今井、西條、藤井、岸本、中里、中村でのスタートとなった。頭頸部の化学療法など内科部門は山崎先生と共同して行っている。宮倉が10月から県南中核病院より加わった。

2) 外来数

去年の外来数は頭頸部内科と合わせて5,980人とコロナの影響もありやや減少した。手術件数は250件と前年よりは減ったが2年前と同水準で有った。コロナの影響もあるが可能な限り治療を行っていききたい。

3) 今後の課題および取り組み

当科で取り組んでいる試みは大学院連携講座である頭頸部腫瘍学分野のテーマでもあり、以下に示す内容である。

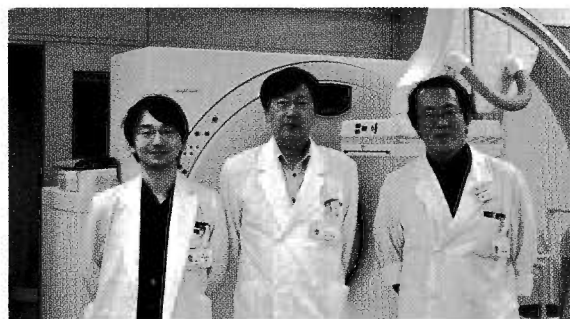
1. 機能温存療法の開発
2. 化学放射線療法の支持療法の開発
3. がん幹細胞マーカーの探索と特異的治療法の開発
4. ERASの研究

このうち、臨床部門に直結している機能温存療法に関しては内視鏡下手術をはじめとする手術を積極的に行っている。昨年度は、当科にて開発した進行喉頭がんの喉頭温存手術症例も経過良好であり、今後に期待できると考えられる。4のERASの研究は病院システムの安全性を高め、患者の満足度を向上させるため有用であるという成果をだし、他施設共同研究を行う予定となっている。また、JCOGをはじめとする多施設臨床試験や頭頸部内科と合同で行っているグローバル臨床試験への参加など、東北地方唯一のがんセンターとしてこうした試験に参加し、患者さまに新規の質の担保された試験に参加するチャンスを担保することも重要だと考えている。

今後とも頭頸部内科とも協力し、高水準の医療を提供することを心掛けたい。

放射線診断科

診療科長 及 川 秀 樹



言うまでもなく2020年は世界中が新型コロナウイルスに翻弄された一年であった。日々刻々と状況が変化し情報が錯綜する中で、文字通り手探り状態での対応を強いられた。そんな中で関係部署を含め一人の感染者も出なかったことは不幸中の幸いであった。

人事では2019年4月から来ていた森下が9月に東北大学に戻るようになった。代わりに大学から竹下が着任し、前年度同様常勤医3人での体制となった。竹下は放射線科認定医を取得済みで、来年の放射線診断専門医取得に向けた研修を当院で行っており、森下には引き続き非常勤での診療をお願いしている。また東北大学放射線診断科からの診療応援は回数を増やして頂き10月から画像診断管理加算2の申請が可能となり病院の増収に貢献している。

担当領域に関しては及川が腹部全般（肝・胆・膵、泌尿器領域、婦人科領域）、阿部が胸部、乳腺、各種CT下生検、非常勤医師の森下が頭頸部領域を担当し、その他の領域は大学病院医師の応援を得ながら適宜分担する体制をとった。

放射線診断機器に関しては2019年2月に導入されたdual energy撮影が可能な新しいCT装置が順調に稼働している。dual energyCT（DE-CT）とは2種類の異なるX線エネルギーを同時に照射して画像情報を得る新しい概念のCTであり、①特定の物質を強調あるいは消去した画像表示、②X線エネルギーの諧調を変化させた画像表示が可能となる。これにより造影剤投与量の減量やヨード密度画像作成、骨や石灰化の選択的除去、金属アーチファクト軽減などの有用性が認められている。また新しいCT導入により終日2台稼働する体制となり検査の待ち時間の短縮にも貢献している。

MRIでは拡散強調画像を用いて全身の癌の分布を示す撮像方法であるDWIBS法が悪性リンパ腫や骨転移の経過観察に使用されている。DWIBS法ではPETに似た画像が得られるが、注射や事前の安静が不要、被ばくが無い、安価であるなどの利点を有しており今後適応症例の増加が予想される。

IVRではCT下生検の症例数が例年通り多く、頭頸部癌、骨軟部腫瘍、膀胱癌、腎癌、子宮頸癌などに対する動注、塞栓療法も緊急症例を含めそれなりに有り、少ない人数で何とかやり繰りした。

核医学部門では昨年同様にPET-CT検査が年間1,500件を突破した。一方骨シンチや肺血流シンチなどの一般核医学検査数はやや減少傾向であった。悪性リンパ腫に対するイットリウム90薬剤（ゼパリン）や骨転移を有する去勢抵抗性前立腺癌に対するアルファ線放出核種（ラジウム-223薬剤：ゾーフィゴ）による治療は本年度は適応症例が無く行われなかった。

地域医療連携の一環としての放射線診断（CT、MRI）業務は前年度同様に週2日での運用としたが、近隣病院の先生からは検査日を増やしてほしいとの要望も聞こえており今後検討していきたい。

以上2020年度の放射線診断科の概況につき述べてきた。昨年度からの常勤3人体制には変化は無かったが東北大学放射線診断科からの診療応援回数が増えたおかげで画像診断管理加算2の申請が可能となった事が最大の収穫であった。新型コロナウイルス感染症の収束が見えない中で来年度以降の診療に関しては不透明な点が多いが、正確な情報収集を通じて出来ることを一つ一つ確実にに行っていく以外にこの難局を乗り越える方法はないと考えている。



放射線治療科

診療科長 久保園 正 樹

まずは人事往来からです。

2020年9月をもって佐藤雄太先生が東北大学病院に戻られ、かわりに2020年10月より東北大学病院から尾股聡先生が着任されました。時系列的に本来は来年の年報に載せる事柄ですが、その尾股先生の愛車が院内で物損事故にあいました。悲しみが薄れないうちに本人提供の写真と共にご報告する次第です。皆様も事故には気を付けましょう。

令和元年度の業務の変遷は以下の通りです。

がんセンター便りでも紹介させて頂きましたが、2020年より当院でも前立腺がん照射時の直腸線量を低減させる直腸スパーサー挿入を開始いたしました。それに伴い、放射線科の分際で手術場に出入りする事となりました。放射線部の人間にとって手術部とは言わば‘完全アウェイ’であり、身ぐるみをはがされる覚悟で全員ふんどしで氷水に浸かってから臨みましたが、結果的には泌尿器科医師、手術部看護師、麻酔科医師などスタッフの方々には大変優しく教えていただき仕事ができております。作法がわからず色々にご迷惑おかけしております。



照射実人数

年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
外来	263	246	312	281	283
入院	405	402	471	471	415
合計	668	648	783	752	698

ゼロから丁寧に指導いただいた川村先生ありがとうございました。この場を勝手にお借りして御礼申し上げます。

2020年4月の診療報酬改定に伴い、高精度放射線治療「SBRT（体幹部定位放射線治療）」の保険適用範囲が下記の通り拡大されました。

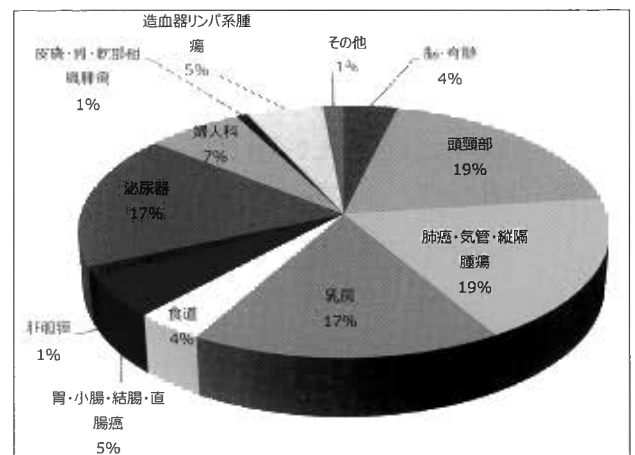
1. 原発病巣が直径5センチメートル以下であり転移病巣のない原発性肺癌、原発性肝癌又は原発性腎癌、3個以内で他病巣のない転移性肺癌又は転移性肝癌
2. 転移病巣のない限局性の前立腺癌又は睪癌
3. 直径5センチメートル以下の転移性脊椎腫瘍
4. 5個以内のオリゴ転移※及び脊椎動静脈奇形(頸部脊椎動静脈奇形を含む)

特筆すべきは3の転移性脊椎腫瘍に対する定位照射であり、今までは緩和線量しか投与できなかった脊椎転移にも局所制御線量投与が保険適応となります。ある程度の予後が望める症例が対象となると思われますが、気軽にご相談頂ければ幸いです。

令和2年度の新患数は579人、複数回照射する再患を含めれば698例でした。前年度よりやや減ったのはコロナの影響かどうかは不明です。他の診療科の皆様からの紹介あつての放射線治療科です。これからよろしくお願いたします。

(文責：久保園正樹)

原発部位別の治療割合



麻 酔 科

診療科長 高 橋 雅 彦



当科は、2007年4月に日本麻酔科学会認定麻酔科専門医2名が着任して開設された後、翌2008年4月に同専門医2名、2012年4月に同専門医が1名加わり、現在常勤医5名体制で診療をおこなっている。

2020年度の年間全手術件数は1,448件であり、このうち全身麻酔件数は1,330件と2019年とほぼ同数であった(図1)。総手術時間、麻酔時間はここ数年ほぼ一定している(図2)。

また、一症例あたりの手術麻酔時間もここ数年ほぼ横ばいとなっている(図3)。麻酔時間や手術室利用時間、

時間外利用時間も手術件数の増加にかかわらずここ数年一定のしており、効率的な手術室運用ができていると思われる(図4)。昨年度の緊急手術件数は47件と昨年よりやや増加したものの全体的には低下傾向にあり、周術期合併症の減少がうかがわれる(図5)。手術室利用状況によって緊急手術の受け入れが制限された事案はなかった。

2021年度も引き続き安全安心で効率的な手術環境の提供に努めていきたい。

図1. 年度別麻酔件数

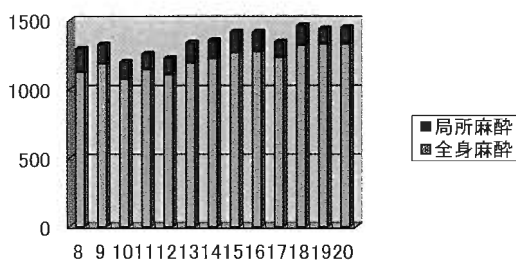


図2. 年度別手術麻酔時間

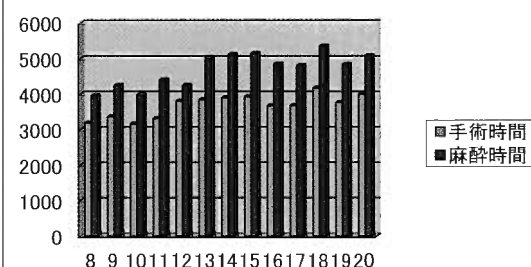


図3. 年度別1症例当たりの手術麻酔時間

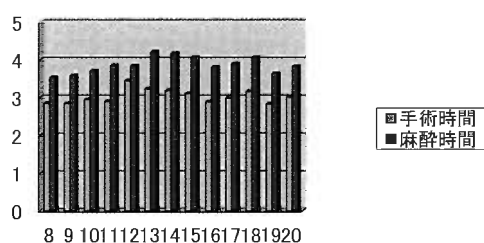


図4. 年度別手術室在室時間と時間外利用時間

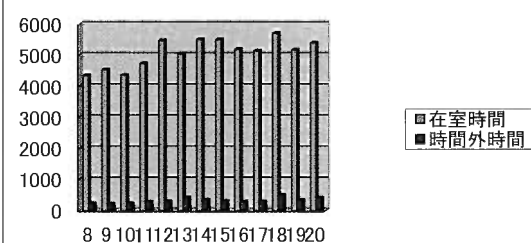
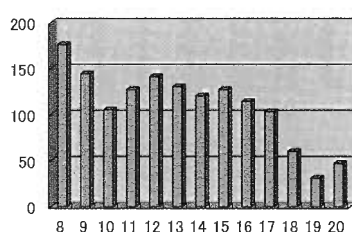


図5. 年度別緊急手術件数





精神腫瘍科

診療科長 山下 元 康

精神腫瘍科とは

精神腫瘍科は2019年4月に当院に新設された診療科であり、精神腫瘍学を臨床現場で実践する診療科である。精神腫瘍学とは、精神医学を中心に、心理学、腫瘍学、神経科学、免疫学、社会学、倫理学、哲学などの自然科学的・社会科学的・人文科学的手法を用いて、がんところの関係を探求する学際的な学問領域である。

その成立は、1977年にがん患者のメンタルケアが重要視されて、米国スローンケタリングがんセンターに精神科が開設されたことに始まる。日本でも、2000年代にがん対策基本法が成立して、多職種緩和ケアチームに精神科医が参加することで診療報酬加算が制定されるようになってからは、精神腫瘍科の存在も次第に知られるようになってきた。

精神腫瘍科は精神科の中ではニッチ (niche) な領域である。理由として、「こころのケア」という言葉に代表されるように、がん医療の支援を中心に据えた業務が中心であること、精神医学的な診断が偏っており、がんの体験に関連した適応障害、うつ病、せん妄が診断の約8～9割を占めること、などが挙げられる。

しかしながら、仕事内容には、がんの予後、治療や副作用を知り、今後の心身の変化を見通せること、患者の日常生活に関心を寄せてサポートを継続すること、患者・家族の意向と提示される医療行為とのギャップを見積り、調整すること、担当医と患者・家族との信頼関係構築を支援すること、などが含まれており、多職種とのコラボレーションが活動の前提である。これらは一般的な精神科リエゾン・コンサルテーション医にも必要なことであり、精神腫瘍科臨床で学べることは多い。

精神医学の特徴

精神科は、「疾患的ではないもの」を扱う唯一の診療科と言われる。ここでいう疾患 (disease) とは、各種のがんのように、知覚的に確認可能で、存在を指摘できるものであり、疾患単位を確立できるものである。身体疾患を扱う科は、この百数十年間で身体症状を中心に構成された症候群から次々と原因や経過 (疾患単位) を明らかにしてきた。

しかし、精神科の歴史において、精神症状で構成された類型診断 (症候群) から存在が明らかな疾患単位が確立されたことはない。言い換えると、精神科には精神症候学による類型しかなく、疾患単位が存在しない。確かに、器質性・症状性といわれる精神障害の原因は身体的基盤に還元され、疾患単位となり得るであろう。だが、かつて流行した神経梅毒を例に挙げるまでもなく、幻覚妄想や感情障害、認知機能障害など多彩な精神症状を引き起こす器質性・症状性精神障害の原因となる疾患単位は、精神症候学自体から導き出されたことはない。

また、精神疾患のendophenotypeとして、生理学的・生物学的マーカーや遺伝学的な研究が多数行われているが、心脳問題 (心身問題) が仮説に留まる様に、類型診断 (exophenotype) との関係性自体も仮説で溢れている。

更に、類型診断における妥当性や信頼性の問題、診断の揺らぎやすさ、時代背景・社会情勢による影響されやすさ、なども見逃せない。

このような臨床精神医学は計算論モデル・生物学的RDoC (Research Domain Criteria) などに将来は置き換わるかもしれないが、機は熟していない。今ここで患者の苦しみを癒すためには、現時点では、面談の技術を磨いて、精神医学の特異性である精神症候学のスキルを豊かにすることが最善である。現代の精神症候学における記述力や観察力は、100年前のハイブローで豊かな記載に溢れた教科書や論文と比べると、薬剤に翻弄されて専門用語と診断プロセスが簡略化された分、ニュアンスに乏しくなり衰微しているように見える。

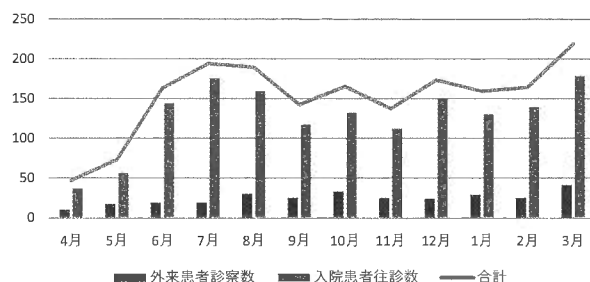
以上のような様々な問題を抱えているにもかかわらず、精神症候学による診断プロセスは極めて重要である。精神症候学による診断というアンティークな羅針盤がないと、治療という航海はうまくいかない。その航海は、途中で航路や目的地が変わる頼りない航海かもしれないが、患者 (乗客) と一緒に旅をすることは何物にも代えがたい体験であり、(船長である医師の判断にもよるが) 操舵輪は患者に任せた方がうまくいく場合も多く、患者との共同作業という側面も臨床精神医学の特徴であろう。

おわりに

令和2年度の診察数を表とグラフに示した。外来は精神療法算定者数、入院は精神科的領域における緩和ケア診療加算算定数で集計した人数である (診察して算定していない方々も一定数存在する)。依頼件数が変わらなければ人数的にはこの程度で推移するだろうと予想する。

当科は、「疾患的であろうと、疾患的でなかろうと (診断を重要視していないわけでは決してない)、困っており、苦痛を抱えている患者さんの話を聞くこと」を方針としている。公認心理師の面談も頑張っていたいただいのだが、診療報酬が制定されていない。非常に残念なことである。

月別 診察数の推移 (外来・入院)



歯 科

診療科長 白 渕 公 敏



近年のがん治療の進歩はめざましく新規薬剤などにより治療成績も向上しているが、治療による副作用や合併症の問題も深刻なものとなってきている。これら副作用・合併症・治療後の後遺症などを軽減するための予防・治療・ケアなどは「支持療法」と呼ばれる。患者がこれらの多種多様な副作用を克服できるよう予防、また軽微な副作用で済むように支援していく「支持療法」は、現代のがん治療を完遂させるためには無くてはならないものとされている。

がん治療による有害事象は口腔内にもしばしば生じる。口腔粘膜炎症（口内炎）や、う歯や歯周病の急性化による菌性感染症などである。諸家の報告によると化学療法の4割で生じ、2割は薬物療法を中止・変更されると言われている。換言すると、がん治療における口腔有害事象は疼痛等で患者を苦しめるだけでなく、がん治療そのものに悪影響を及ぼす。以上のことから、がん治療の開始前、そして治療中・治療後と口腔有害事象を予防・軽減するための歯科治療とケア（口腔機能管理・口腔支持療法）が当院歯科の使命である。

2020年度は新型コロナウイルス（COVID-19）感染拡大により従来の診療体制の見直しを余儀なくされた。COVID-19緊急事態宣言に伴い4～7月は感染予防策として診療体制の縮小を行ったため初診1,553人、再診2,497人、合計4,050人と、昨年より3割ほど減少した。感染対策が整った7月半ばより診療体制を通常に再開したところ、数日で患者数は緊急事態宣言前に回復した。各診療科よりコンサルテーションの多さ、がん治療における歯科の重要性和その認知度の高さに驚かされた。

本年度の当科の診療については昨年同様、全身麻酔手術患者の口腔管理と、転移性骨腫瘍患者の薬剤関連顎骨壊死の予防と軽減のための口腔管理が大半を占めた。前者は当院患者背景として口腔トラブルリスクの高い高齢者ががん患者が多いため医療安全の点から支援、後者はがん薬物療法の進歩に伴う口腔有害事象の予防・軽減の点から支援していくというものである。今後もがん治療を下支えしていくという意味で、行っていく必要があると考えている。

研究活動については、COVID-19による学会集会の延期・オンライン開催への変更があり例年よりも少なくなったが、その分書籍等の執筆に注力できた。日々の診療や研究から得た知見を発信していくことは、医療者にとって治療の拠り所となり、一人でも多くの患者さんを

救うことに繋がる。とりわけ現在コロナ禍で人の往来・行動が制限されているからこそ、このような方法で多くの臨床現場へ伝え、ひとりでも多くの患者の支えになると思い取り組んできた。

ひとつは福島県立医科大学腫瘍内科学・佐治重衡教授が編集された「アプローチと実践がわかる高齢者の乳がん診療」の「高齢者乳がん患者の歯科口腔管理」である。高齢者乳がんの患者は増加傾向であり当科でもコンサルテーションも増えてきている。当科での取り組みが高齢乳がん患者治療の一助となればと願い執筆した。

もう一つは医学書院「今日の治療指針2021年度版 私はいこう治療している」の「26歯科・口腔外科疾患 癌患者の口腔ケア」である。わが国のCurrent therapyとなるよう念願し1959年初版発行、長年各分野で著名な諸先生が執筆されてきた治療法年鑑の一端を分担執筆・上梓する機会を頂けたのは、当センター皆様のご支援・ご厚情の賜物である。この場を借りてお礼申し上げたい。

他のがんセンター歯科との共同研究にも参加してきた。新潟大学歯科放射線学・勝良剛詞准教授を中心とし、国立がん研究センター中央病院歯科らとの共同研究「頭頸部癌放射線治療時における歯科金属の除去に関する研究」（Katsura K, et. al. A cost-minimization analysis of measures against metallic dental restorations for head and neck radiotherapy. J Radiat Res.10;62(2):374-378. 2021）は（公財）がん研究振興財団・平成28年度がんサバイバーシップ研究助成金「がん患者が均質で高い質の口腔支持療法を受けることが可能になる均てん化ツールの開発」の延長線上あり、全国各地のがんセンター歯科医師の協同の成果である。

更に2020年10月より当科白渕が東北大学医学系研究科連携講座 がん疫学・予防学分野（当センター研究所 がん疫学・予防研究部）に入学、金村政輝先生にご指導いただくこととなった。これにより、がん治療における口腔支持療法のエビデンスを確立していくことを加速していきたい。

令和3年度もCOVID-19に翻弄されることと予想されるが、患者と医療スタッフの安全の最優先に考えながら着実に、口腔支持療法・口腔機能管理を継続し、最良・最適ながん治療ができるよう、他科の先生・病院内の各部門にご協力を仰ぎながら、努力を重ねていきたい。



病理診断科

診療科長 佐藤 郁郎

一口に乳癌や肺癌といっても、それらは十把一絡げの病態ではなく、ヘテロな病態の集合体である。例えば、乳癌の場合、内分泌療法が主体となるもの・分子標的治療が主体となるもの・それらに対して治療抵抗性を示し化学療法が主体となるものなどのサブタイプがある（表1/2）。病理には分子標的治療薬や免疫チェックポイント阻害薬の効果を治療に先立って予測することで、治療方針の決定に寄与する役割が与えられているが、有効な治療のためには適切な症例選択が重要となる。以下、そのための検査法を紹介したい。

1. 改良DISH試薬を用いたHER2遺伝子増幅検出

HER2遺伝子は、上皮成長因子受容体遺伝子と類似の構造を有する癌遺伝子であり、浸潤性乳癌および胃癌の15~25%で遺伝子増幅または蛋白過剰発現が認められる。また、HER2蛋白はトラスツマブ・ラパチニブなどの抗HER2療法の分子標的である。HER2検査法には蛋白過剰発現を確認する免疫組織化学法（IHC法）と遺伝子増幅を確認するISH法がある。IHC法にてHER2蛋白過剰発現のスクリーニングが行われるが、2+判定は判定保留の扱いとなり、さらにISH法にてHER2/CEP17 ≥ 2.0 あるいは平均コピー数 ≥ 6.0 を確認する。

ISH法にはFISH法とDISH法があるが、当院では二種類のISHを欠失・転座の検出にはFISH法、増幅の検出にはDISH法と目的別に実施している。DISH法は蛍光を使わないISHで、銀粒子を用いたSISH法と非蛍光色素を用いたCISH法により遺伝子増幅を二重可視化させる方法である（写真）。DISH法のシグナルは光学顕微鏡下で観

察が可能であるため組織像との対比も容易で、長期保存ができる・自動処理が可能でマンパワーを補える・画像処理が不要などのメリットがある。FISH法とDISH法の最大の違いはハイブリダイゼーション時間で、FISH法の14~18時間に対してDISH法では1~6時間、改良DISH法は1時間とさらに短縮可能で、効率的な運用・判定に寄与できるものと考えられた（表3）。

2. 免疫チェックポイント阻害薬の病理バイオマーカー

免疫チェックポイント阻害薬（ICI）がどういう人に適応なのかというと、バイオマーカーであるPD-L1が陽性を示した場合ということになる。現在、肺癌に対するPD-1/PD-L1抗体医薬は4種類あり、それぞれのコンパニオン診断薬（CDx）も異なり、臓器ごとに評価細胞も違ってくるという弊害が指摘されている（表4/5）。横断的CDxが望まれる所以であるが、なかなか調整がつかず、長い間不成立のままである。日も暮れて道遠しの感がある。

三重陰性乳癌（TNBC）は内分泌療法・分子標的治療への抵抗性を示す乳癌サブタイプで、ICIとしてはアテゾリツマブが適応となっている。そのコンパニオン診断薬であるSP142陽性率を調べてみたところ、手術検体の36/59（61%）、CNB検体の9/59（15%）が陽性であった。また、アテゾリツマブは小細胞性肺癌にも適応が通っているが、SP142陽性率は手術検体の10/39（26%）、生検検体の2/65（3%）と極めて低値であった。乳癌とは違って、肺癌ではVAB（Vacuum-assisted biopsy）が施行されることはないので、何か採取法を工夫しないと

いけないと思われる。その後、アテゾリツマブは非小細胞性肺癌（1st line）にも適応拡大され、手術検体におけるSP142陽性率は腺癌13/86（15%）、扁平上皮癌10/18（56%）、その他8/11（73%）となっている（表6）。

乳癌のサブタイプ

Subtype	ER	PR	HER2	Ki67	治療法
Luminal A	陽性	陽性	陰性	低	内分泌療法
Luminal B (HER2陰性)	陽性/陰性	陽性/陰性	陰性	高	内分泌療法+化学療法
Luminal B (HER2陽性)	陽性	陽性/陰性	陽性	低/高	内分泌療法+化学療法+抗HER2療法
HER2	陰性	陰性	陽性	—	化学療法+抗HER2療法
TNBC	陰性	陰性	陰性	—	化学療法

サブタイプ別手術件数

Subtype	2018	2019	2020
Luminal A	42 (27%)	58 (44%)	61 (53%)
Luminal B	72 (46%)	43 (32%)	18 (16%)
Luminal B+HER2	17 (11%)	26 (19%)	14 (13%)
HER2	10 (6%)	6 (4%)	10 (9%)
TNBC	17 (11%)	11 (7%)	7 (6%)
Total	158 (100%)	154 (100%)	110 (100%)

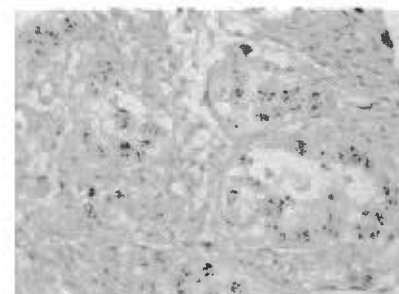
FISH法とDISH法の長所・短所の比較

	FISH法	DISH法
検出可能な遺伝子異常	欠失・転座・増幅	増幅
染色	用手法/半自動染色	自動染色装置
ハイブリダイゼーション時間	14~18時間	1~6時間
シグナルの計測	蛍光顕微鏡・暗視野	改良DISH法は1時間
シグナル減衰	あり	光学顕微鏡・暗視野
画像処理	必要	不要

PD-1/PD-L1 抗体医薬(肺癌)

Target	Drug(company)	Companion Dx or complementary Dx
PD-1	Nivolumab(小野薬品)	28-8(Dako)
PD-1	Pembrolizumab(Merck)	22C3(Dako)
PD-L1	Durvalumab(アストラゼネカ)	SP263(Roche)
PD-L1	Atezolizumab(中外製薬)	SP142(Roche)

HER2-DISH



PD-L1 評価細胞

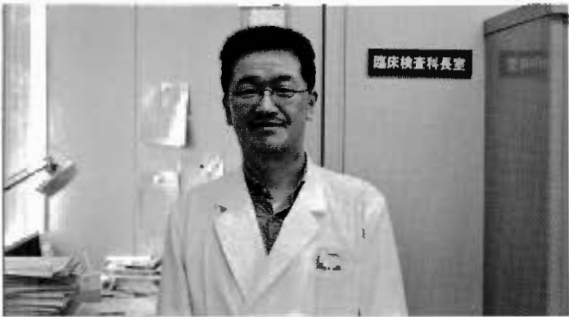
	IHC(免疫組織化学)	IHC(免疫組織化学)
肺癌(22C3)	○	
食道・咽頭部癌(22C3)		○
肺癌(SP142)	○	
乳癌(SP142)		○

抗体の性能比較

2018	22C3 (17%)	SP263 (19%)	SP142 (13%)	SP142 (13%)
Adenoca (86)	6 (7%)	7 (8%)	2 (2%)	13 (15%)
SCC (18)	2 (11%)	4 (22%)	1 (6%)	10 (56%)
Others (11)	5 (45%)	5 (45%)	3 (27%)	7 (64%)

臨床検査科

診療科長 遠宮 靖雄



令和2年度は、病院全体が新型コロナウイルス感染症の対応に追われた1年だった。令和2年1月に認定を受けたISO15189のおかげで、院内でのPCR検査が臨床検査として実施可能となった。更に時間外受診患者の新型コロナウイルス感染症抗原検査等での呼び出しも増えた。臨床検査技師各位の日々の献身的仕事に感謝しても感謝しきれない1年でもあった。

検体検査管理に関しては、各部門・各先生方の御協力で、引き続き『検体検査管理加算（IV）』すなわち、入院患者1人につき月1回500点が算定可能な施設基準が満たされている。

輸血管理料の加算要件の一つである輸血後感染症検査については、総数としては40件減少したが輸血管理室の協力で年間を通して滞りなく可能であった。臨床検査データのパニック値の保存に関しても、合計件数は1,659件と昨年よりやや減少していた。ただ、血液培養（174/1659）の割合の増加が目立った。血液培養検査提出の増加に伴うもので、感染対策室の活動の成果と考えられる。

輸血後感染症検査			
	件数		件数
2020年4月	37	2020年10月	57
2020年5月	47	2020年11月	58
2020年6月	60	2020年12月	54
2020年7月	48	2021年1月	42
2020年8月	48	2021年2月	39
2020年9月	52	2021年3月	40

パニック検査値報告			
	割合		割合
WBC, Hb, Plt	891/1659	GLU	109/1659
Na, K, Ca	224/1659	PT-INR	17/1659
BUN, Cr	49/1659	CK	26/1659
AST, ALT	13/1659	血液培養	174/1659
AMY	42/1659	その他	114/1659

ルーチン業務として骨髄像の読影・報告書の作成には変化が無かった。この1年でWebでの会議システムを使う機会が増えた。このシステムを活用して骨髄像の読影に関して宮城県内の臨床検査技師・血液内科医師・臨床検査科医師間の情報交換の場所を構築していきたいと考えている。

血液内科関連としては血液病棟カンファランス（毎週木曜日）、血液内科入院患者カンファランス（毎週金曜日）、血液内科・放射線治療科カンファランス（2回/月）、6階病棟入院患者回診（毎週火曜日）に参加させて頂いた。治験を始めとして臨床試験にも分担医師として参加させて頂いた。今年もまた、「患者さんの視点に立ち、良質かつ先進的医療を提供し、がん専門病院としての使命を果たす」という基本理念のもとに臨床検査医としての職責を果たしていきたい。

（文責：遠宮 靖雄）



医療安全管理室

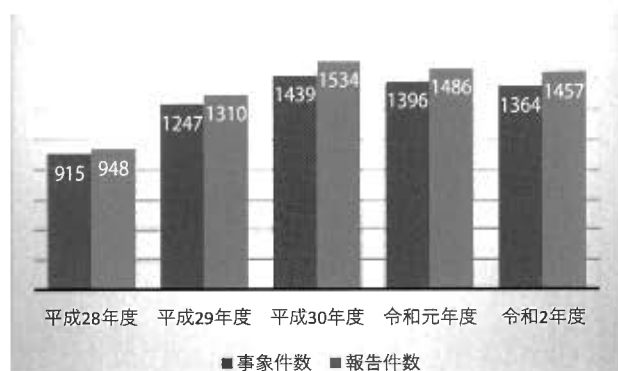
室長 佐々木 治

医療安全管理は、「医療事故または医療事故に至らないものの重大な事故の発生に関連する背後にある本質的な事項に対処し、医療機関の組織的な安全管理体制を推進し重大な事故を防止し医療の質の向上に寄与する」とされている。

医療安全活動は診療の一環であり、患者安全の確保のために医療の質の向上が必須である。医療行為に伴い発生した有害事象に対しては、原因究明ののち必要な再発防止策の立案、実施、評価を行う事が基本とされている。組織における安全文化の確立のためには、報告する文化醸成が最も重要であり、継続的な教育・啓発も必要であると言われている。しかし、インシデントが発生すると「誰がこのインシデントをおこしたの?」という犯人捜しが中心となってしまう、背後にある本質的な原因の検討が不十分になってしまう事も少なくない。まだまだ報告する文化が浸透していないのが現状である。医療安全で大切な事は、人が起こしたことではない。職員全員が「人は誰でも間違える」ということを認識し、起きた事故の情報を共有し、重大な事故に繋げないようにそれぞれの立場で検討し、事故の発生を予防することが最も重要である。こうした活動によって、安全・安心な医療が授受できるようにすることが医療安全管理室の役割である。

令和2年4月から令和3年3月までのインシデントレポートの報告件数は1,457件（事事件数1,364件）であった。（図1）

図1. 過去5年間のインシデント件数

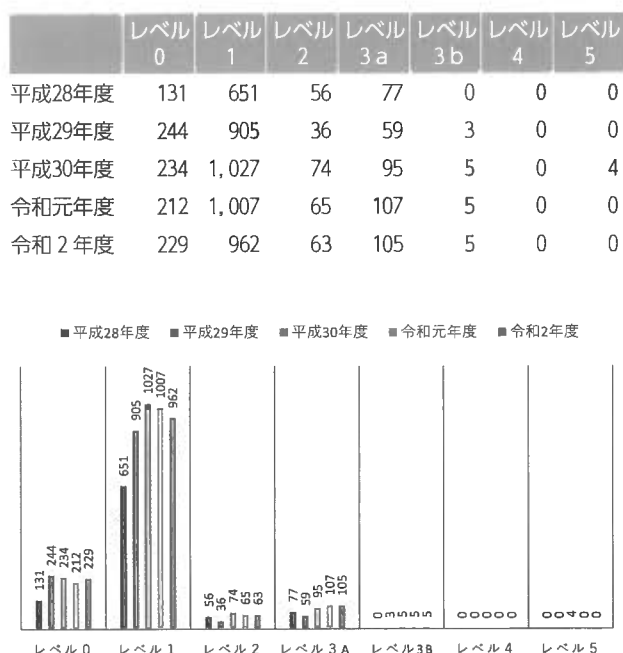


インシデントカテゴリー別では、オーダー・指示・情報伝達が306件、転倒・転落が235件、ドレーン・チューブ関係が224件であった。

インシデントレベル別では、レベル0 229件

(16.7%) レベル1 962件 (70.5%)、レベル2 63件 (4.6%)、レベル3a 105件 (8.0%)、レベル3b 5件 (0.4%) レベル4、レベル5の報告はなかった。レベル3bの報告は3件であり、転倒・転落による骨折の報告であった（図2）。

図2. 過去5年間インシデントレベル件数（事事件数）



今年度から開始したオカレンス報告は41件であった。主に手術に関連する報告であった。

※インシデントレベル報告の詳細については病院機構本部のホームページで掲載されている。

インシデントレポートの報告者・所属部署は看護部1,200件、薬剤部67件、診療放射線技術部50件、栄養関係45件、医局26件であった。

インシデントレポートで報告された内容は、毎月3回開催される医療安全推進部会で検討し、その結果は毎月開催される医療安全管理委員会で報告している。本年度は23件の事例について具体的な改善を実施した。重大な事故につながるような内容については、「医療安全ニュース」を随時発行している。日本病院機能評価機構やPMDAからの医療安全情報も各部署に伝え注意喚起を行っている。（文責：菱沼 和子）

感染対策室

室長 藤谷 恒 明



当感染対策室の業務方針は、当院でがんの治療・看護を受けるがん患者さん・ご家族と、当院に従事する職員を感染から守り、安全で質の高い医療の提供への貢献である。

組織としての感染対策室は、組織図上、院長の直下に医療安全管理室と並んで配置されている。構成室員は、医師（インフェクションコントロールドクター含）、感染管理専従看護師（感染症看護専門看護師）、専任薬剤師（抗菌化学療法認定薬剤師含）、細菌検査担当専任臨床検査技師、看護副部長（業務担当）等の多職種である。

実務においては、感染対策チーム（infection control team ICT）及び、抗菌薬適正使用支援チーム（antimicrobial stewardship team：AST）として、院内感染防止・医療廃棄物対策委員会、感染対策リンクナース会と連携し、組織横断的活動を実施している。

活動内容は、ICTは主に「感染制御」であり、ASTは「抗菌薬適正使用支援」である。「感染制御」の取り組みは、医療関連感染サーベイランスのデータ、細菌培養結果、感染管理コンサルテーション内容等をもとに、週1回の多職種（4職種以上）での定期的なミーティング・環境ラウンドを通じ、必要な感染予防対策を検討し現場実践につなげている。このほか、随時、現場に出向き対応している。職員に対しては、必要な抗体価検査・ワクチン

接種を実施し職業感染予防対策に努めている。「抗菌薬適正使用支援」の取り組みは、抗菌薬についての相談対応、抗菌薬サーベイランスを通じ、感染症診療、耐性菌対策の一環として実践している。「感染制御」と「抗菌薬適正使用支援」の取り組みは、各々連携しているため、毎朝、細菌検査担当臨床検査技師、抗菌化学療法認定薬剤師、感染症看護専門看護師とで、細菌検査室に集合し、細菌検査結果をもとに両側面からの対策を検討し、迅速な感染症対策を心がけ実践している。

本年度は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行による新たな感染対策に対応すべく、院内Webを活用した情報提供、マニュアル整備・更新等に積極的に取り組んできた。さらに、このような、これまで経験したことのない感染症が流行しているときだからこそ、基本的な感染対策が実践できるよう演習を組み入れた教育的活動に注力してきた。その結果、これまで研修参加率の低かった職種についても参加率が向上し、直接観察においても、遵守率の向上が見られている。

次年度も引き続き、他職種・組織との連携を図り、室員及び職員が一丸となり、感染症を防ぎ、患者さんへの安全な医療・看護が提供できるよう活動していく所存である。

（文責：菊地 義弘）



地域医療連携室

室長 鈴木 眞一

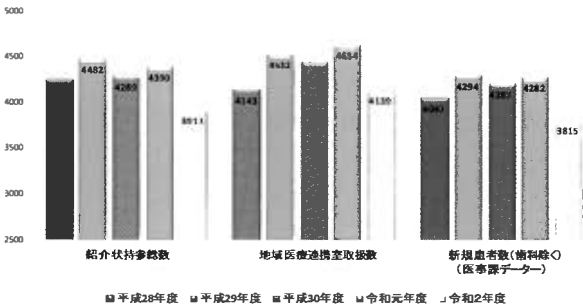
令和2年4月の院内組織再編にて患者サポートセンターが設置され、その下に地域医療連携室が置かれた。センター長に山田秀和院長、副センター長に星久美が就き、鈴木眞一（医療局長）が地域医療連携室室長である。看護師：澁谷・中沢、退院調整専従看護師：三浦、退院調整担当者看護師：阿部・櫻場、MSW：菅原・石川、事務担当：太田の8名の室員で、医療機関との連携や入院患者の退院調整・外来患者の在宅療養支援を行った。令和3年3月からは相談支援センター MSW小野の協力応援も得た。

業務内容は以下の通りである。

1. 紹介患者の診療予約と返書管理・医科歯科連携

令和2年は新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、患者の診療予約申し込みが減少した。紹介状持参患者数、地域医療連携室での受診予約取扱件数、新規患者数（診療報酬請求上初診料算定患者（歯科を除く））についての過去5年間のグラフを下に示す。

5年間 紹介状持参数・地域医療連携室取り扱い数
新規患者数の動向



新型コロナウイルスの感染拡大に伴う住民健診の時期のずれや、がん検診への受診控え行動の影響から、新患者数3,815件（歯科を除く）は令和元年度と比較し約11%の減少となった。新型コロナウイルス感染対策の一環として、予約患者に事前に、問診票（受診時持参）の送付や発熱時の対応についての連絡等を行った。

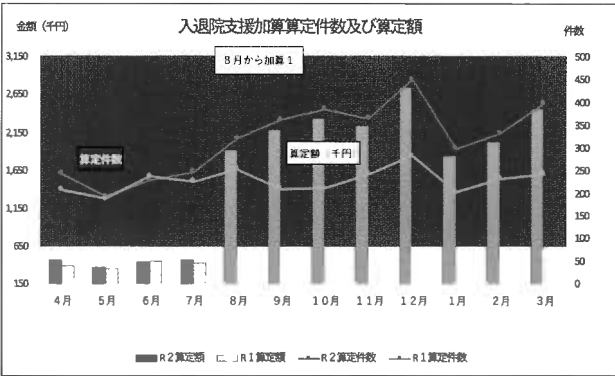
2. 退院調整

長い間2人体制で退院調整を担ってきたが、令和2年4月からは5名体制となり、令和3年3月からは相談支援センター MSWの応援も受け6名体制となった。令和2年8月より入退院支援加算1の算定を開始した。

各病棟に退院調整担当者を配置し、全ての入院患者に退院支援スクリーニングによる評価を行い、支援必要患

者に対し退院支援カンファレンス、退院支援計画書を作成・実施した。令和2年度の算定件数は3,822件と令和元年度と比較し約1,100件の増加となった。

令和2年度入退院支援加算算定状況



新型コロナウイルス感染対策のため在宅医療機関・訪問看護ステーション等との退院前カンファレンスの開催件数は減少したが、電話やFAXによる紹介件数は大幅に増加した。緩和ケア病棟の休止、面会禁止の影響もあり、在宅療養への移行に対する退院調整・支援が例年より増加した。

退院調整 退院共同指導料・介護支援連携指導料 年度経過別

区分	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
退院時共同指導料 （在宅診療・訪問看護の医療者のみ）	37	33	29	23	14
介護支援連携指導料 （ケアマネ等の介護関係者のみ）	42	34	31	19	38
退院時共同指導料・介護支援連携指導料 （医療・介護合同開催）	43	46	62	73	31
退院前カンファレンス（合 計）	122	113	122	115	83

退院前カンファレンスを行わずに 在宅医療機関・訪問看護の紹介を行った 件数	12	21	10	16	74
---	----	----	----	----	----

3. 「がんセンター便り」の発行・広報活動

年間4回の「がんセンター便り」を発行して、がんセンターの最新情報等につき地域医療機関の皆様にお知らせした。がん情報ラジオ『なとラジ』で、患者サポートセンターの紹介を行った。

4. 「地域医療連携の会」の開催中止

令和2年度の「地域医療連携の会」は、コロナ感染拡大の影響により中止を余儀なくされた。

（文責：三浦・澁谷）

がん相談 支援センター

センター長 藤谷 恒 明



令和2年度は、コロナ禍による感染拡大防止の観点から活動の制限があった。

令和2年度の相談・調整・対応件数は合計5,418件であった。内訳は、がん相談件数が1,768件、がん相談以外の相談件数は87件、調整・対応件数は3,563件であった。がん相談は当院の患者が6割を占めており(図1)、治療中の方が多く(図2)。がん種は肺がん、乳がん、耳鼻咽喉・口腔のがんの順に多かった。相談内容は、不安・精神面、医療費、自施設の情報などに関する相談の順に多かった。(図3)セカンドオピニオンは56件であった。多かった診療科順に、腫瘍内科14件、呼吸器内科9件、婦人科6件であった。(図4)

図1. がん相談 患者受診状況



図2. 治療状況

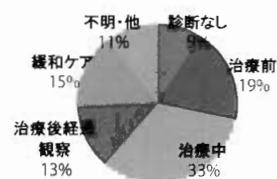


図3. がん相談内容

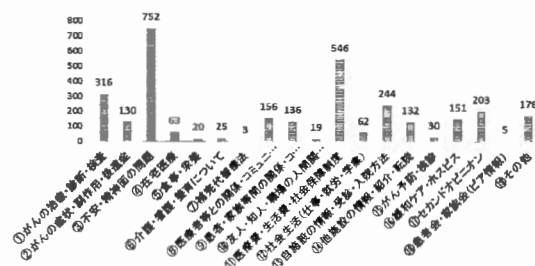
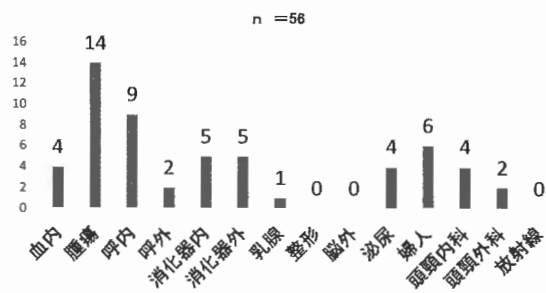


図4. セカンドオピニオン件数



今年度12月より保険診療外のガーダント(リッキドバイオプシー)の予約担当部署となり、院内の患者4例の申し込みがあり対応している。

サロン活動は、7月より再開した。「かつら・頭皮の手入れの相談会」(36回44名)、「ハローワーク仙台出張相談」(6回10名)、「喉頭摘出患者・家族の相談」(10回7名)、実施している。(図5)

図5.

活動内容	R2. 7月~R3. 3月		
①かつら・頭皮の手入れ相談会 第1・3月曜日と第2・4木曜日13:00~16:00	36回	44名	
ハローワーク仙台出張相談会第1・3木曜日 10:00~15:00 前日までの完全予約制	6回	10名	
喉頭摘出患者・家族の相談会 月1回 火曜日	10回	7名	

今年度より、がん相談支援センター・がんサロンの場所の変更があり、パンフレット・電子掲示板・ホームページの内容を見直し改訂を行った。

また、コロナ禍により患者の家族も面会禁止などの制限を受けており、困っている患者・家族ががん相談支援センターに繋がるように電話での相談をアピールしたカードを作成し広報に努めた。

当院企画・運営の院外の研修や会議は、リモートで開催したことで相談員のネットワークは継続できている。

令和3年度は、相談件数が多いがん患者や家族の心の相談が強化できるよう相談員の質の維持・向上を図り、新型コロナ収束後には、地域でのがん相談支援センターの広報や支援活動を担う必要がある。更に患者サポートセンター内や他部署との連携を強化し補完できるよう調整していく。

(文責: 星 真紀子)



緩和ケアセンター

センター長 藤谷 恒 明

緩和ケアセンターは都道府県がん診療連携拠点病院に設置が求められている院内組織で「緩和ケアチーム、緩和ケア内科外来、緩和ケア病棟などを有機的に統合し、がん患者とその家族に対して、診断時から迅速かつ適切な専門的緩和ケアを切れ目なく提供すること」を目的としている。センター長、ジェネラルマネージャー、専従のがん看護専門看護師、がん性疼痛看護認定看護師、事務員の計5名の室員と、緩和ケア内科医師、精神腫瘍科医師、薬剤師、MSW、公認心理師のメンバーが連携・協働し活動している。緩和ケアセンターの主な活動実績を報告する。

1. がん患者の「苦痛のスクリーニング」

前年度と比べ、施行件数は入院16,421件（平均実施率90%）、外来2,628件（平均実施率81%）と増加していた（図1）。増加の要因として、緩和ケアリンクナースと連携した的確な苦痛の評価と対応についての勉強会や、スクリーニング施行時の工夫として複数名で評価する試みも上記の結果につながったと考えている。

また、ハイリスク患者に関する依頼の殆どは緩和ケアチームが対応していた（図2）。

図1. 「苦痛のスクリーニング」実施件数

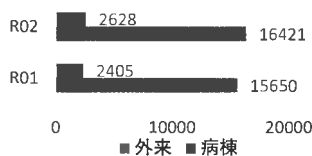
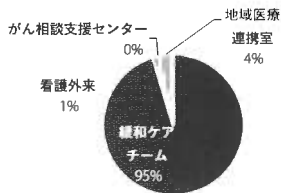


図2. ハイリスク患者依頼先 n=84



2. 看護外来と看護カンファレンス

がん看護外来・がん化学療法看護外来・乳がん看護外来・がん放射線療法看護外来で専門・認定看護師10名が延べ376件の依頼に対応した。前年度と比べ算定件数は12%増加していた（図3）。

面談内容は不安、治療選択、セルフケア支援、症状緩和が多かった（図4）。

看護カンファレンスは週に1回実施し、専門・認定看護師と外来看護師が情報を共有する場になった。

図3. がん患者指導管理料算定件数

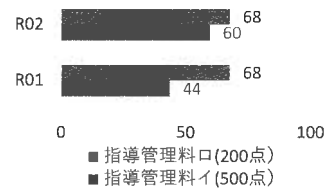
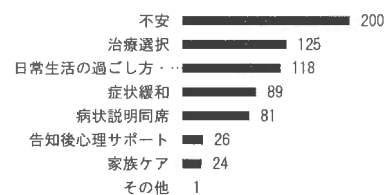


図4. 面談内容（複数回答）件



3. 緩和ケア地域連携カンファレンス

緩和ケアに関連した知識の普及や、近隣の施設との連携を目的として開催している。今年度はCOVID-19の感染対策からオンラインにて2回開催した。院外からは在宅支援診療所や訪問看護ステーションの医療従事者等が延べ30名参加し、院内からは医師・看護師等延べ7名の参加があった。

4. 緊急緩和ケア病床

がん由来する様々な症状を持ち、緩和的な治療が必要な患者が、緊急で入院を必要とする際に利用する病床として整備されたもので、在宅療養中の患者を予定外で受け入れる場合等に利用されている。現在、院外の在宅支援診療所の医師が21名登録医となっているが、利用実績は1件に留まった。2021年2月より緩和ケア病棟の閉棟に伴い、緊急緩和ケア病床は一般病棟内に移動した。

5. がん診療に携わる診療従事者に対する緩和ケアに関する院内研修

全職員対象に「がん患者さんとのコミュニケーションスキルー精神腫瘍科としてー」を集合研修とオンライン研修のハイブリッド形式で行い46名の参加があった。また、宮城県緩和ケア研修会(PEACE)を当院で開催し、現在の当院医師の受講率は83%になっている。

<次年度の活動に向けて>

都道府県がん診療連携拠点病院として、「緩和ケア」の視点から連携を意識し、院内の体制を整備するとともに、地域における緩和ケアの推進や医療機関との連携強化を図りたい。緩和ケア病棟閉棟に伴い、緩和ケア内科の患者は一般病棟で受け入れていることから、一般病棟や外来を利用したことで、より適切な緩和ケアの迅速な提供を行うとともに、院内多職種との連携の強化、地域の医療機関に向けての緩和ケアの普及啓発に一層努めていきたい。(文責:ジェネラルマネージャー 鈴木 昭子)

臨床検査技術部

部長 泉 澤 淳 子



2020年（令和2年）1月に、臨床検査に特化した国際規格であるISO15189認定を取得した。

検査室が構築したQMS(Quality management system)にもとづき、検査全過程における徹底した品質管理を実践し、信頼できる臨床検査データを提供している。

【人員】

令和2年度は、転出者1名に対し2名の新規採用者を迎え、臨床検査技師25名、有期雇用2名となった。一見、人員が増えているようであるが、業務量増加、ISO関連業務の増加のなかで、産休等の長期休暇者もあり、実際には人員増加はあまり実感できないのが現状である。

また、次年度から1名（1回／週）新型コロナ宿泊療養施設へ派遣する予定となっている。

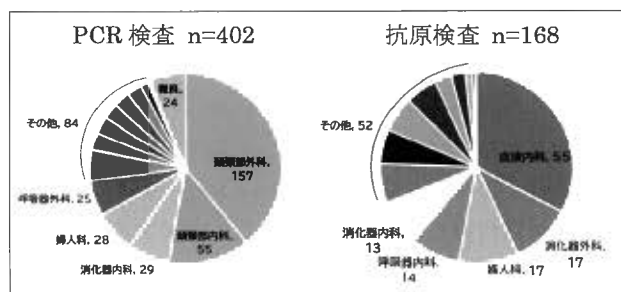
【購入機器】

ISO認定に向けて多くの必要な機器を購入したあとではあったが、蛍光顕微鏡、ディスカッション顕微鏡、血小板振盪機、冷凍機付きインキュベーター、自動免疫染色装置、マイクロトームなどを更新することができた。

また、新型コロナ感染対策のため呼吸機能検査を制限し、クリーンパーテーションを導入したことで、検査時の不安感を軽減させることができた。

【検査項目】

新型コロナウイルスのPCR検査（6／15）、抗原検査（8／20）を導入し、院内感染対策に貢献できた。



—検査項目の変更—

項 目	変 更 内 容
SCC	新規項目 外部委託から院内検査へ
NT-proBNP	新規項目 BNPの代替
LD、ALP	測定方法 JSCC法からIFCC法
PCT、ProGRP	測定方法 CLEIA法からECLIA法

検査項目の変更の際には、ミニレクチャーとして変更内容の説明会を行った。

一般細菌薬剤感受性試験をCLSI M100 29th Editionの判定基準に対応したものに変更した。

【がんゲノム関連】

がんゲノム医療センターの主要なCGMCとして1名が活動しているが、さらに1名が研修を受講した。

がん遺伝子パネル検査に関しては、病理検査部門が検査に適した検体処理および提出用標本の選定、準備などに関わっている。

【ISO15189の取り組み】

11月に第1回サーベイランスを受審し、指摘事項に対して是正処置を行い完了した。

【資格試験合格者】

コロナ禍の中で、資格試験が中止になったものもあり、今年度の新規資格取得者はいなかった。

【その他】

「ISO15189認定取得」に向けての取り組みが認められ、理事長表彰、総長表彰を受賞することができた。院内で大きく評価されたと受け止めている。

今年度は、検査部として新型コロナの検査体制を整えることで、安心して診療を行うことに貢献できたと考えている。今後も院内のニーズに速やかに対応したい。

（文責：村田 孝次）



血液管理室

室長 佐々木 治

血液管理室は2階の合同検査室の一面にあり、血液内科佐々木副院長が室長を兼務し、臨床検査技師（中村）1名が専従している。主な業務は輸血療法の安全性の確保であり、血液製剤の適正使用や有効利用の推進及び副作用の把握と防止の実現に努めている。血液管理室を担当する臨床検査技師は、輸血治療に対し正しい知識と的確な判断力、そして技術も養われた認定輸血検査技師が専従で業務にあたり、専任技師（遠藤、保坂）2名と共にアルブミンの一元管理を行い、輸血管理料Ⅱ及び適正加算の取得に寄与している。血液管理室は輸血療法委員会の事務担当を担っており、院内の輸血療法マニュアルに反映すべく、輸血療法を規制する法律「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保に関する法律（薬機法）」と「安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律（血液法）」の他、厚生労働省より通達されている「血液製剤の使用指針」、「輸血療法の実施に関する指針」、「血液製剤等に係わる選及調査ガイドライン」などを遵守し、最新の情報も取り入れながら業務を遂行している。さらに、電子カルテや検査システムをモニタリングすることで、日々の輸血動向や個々の患者検査値の変動をいち早く察知し、統計から導く経験値を業務に反映させ、在庫調整に効果を上げている。2020年度はコロナ禍で製剤の取り寄せに苦渋した一方で、開院以来初となる血液製剤の廃棄血ゼロ（表1）の成果をあげた。その他、改善点を次に挙げる。①FFP融解（必ず使用）を血液管理室で全て行い、統一した品質管理を徹底した。②抗CD38モノクローナル抗体の投薬を注視し、遅滞なく輸血できるよう運用面で工夫した。③移植関連で骨髄及び末梢血幹細胞の凍結処理の補助及び保管管理を行い、チーム医療に取り組んだ。

表1. 血液製剤 廃棄率（過去3年：％）

年度	赤血球	FFP	血小板	全製剤
2018	0.17	4.08	0.00	0.12
2019	0.26	1.30	0.00	0.08
2020	0.00	0.00	0.00	0.00

2020年度の業務の統計の一部を表2、3、図1に示す。

当院における過去5年間の血液製剤の使用量は増加傾向で2020年度の赤血球使用単位数は3,713単位となり、2016年度より約600単位増加している。2020年度の赤血球製剤使用の内訳は、血液内科以外の診療科（貧血）が22.1％の820単位、血液内科（貧血）は74.7％を占める2,773単位であった。その一方、手術による使用量は、昨年度より約100単位減り120単位となった。また、血小板製剤は昨年度より約500単位増しの18,020単位と増加の一途をたどっている。

表2. 年度別 赤血球製剤使用の内訳（過去5年：単位数）

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
全使用 （貧血＋手術）	3150	3170	3423	3775	3713
全科 貧血	2986	3014	3203	3569	3598
血液内科 貧血	2206	2100	2165	2805	2773
血液内科以外 貧血	780	914	1038	764	820
手術	214	156	220	206	120

図1. 2020年度 赤血球製剤使用の内訳（％）

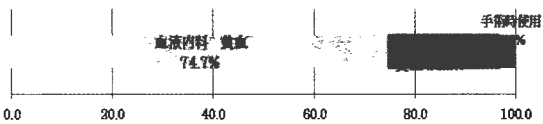


表3. 年度別 血小板製剤使用（過去5年：単位数）

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
血小板 使用	13740	12090	11735	17505	18020

また、移植に関連する業務も増加傾向にあり、今年度は全21件の移植に関わった。その内容は採取後の末梢血幹細胞を凍結処理する補助20回、骨髄液を凍結処理する補助6件、臍帯血の受取立ち会い4件を担った。各移植のソースは代替え不可なものだけに、移植細胞の保管管理、払出時の認証補助、及び処理に要する物品の管理に至るまで、細心の注意を払った。

今後も現場の不安を解消すべく病院全体への周知と啓蒙を常に心がけ血液管理室より輸血情報を発信していきたい。（文責：中村 知子）

診療放射線技術部

部長 屋 八 弘 二



令和2年度の診療放射線技術部は診療放射線技師24名（部長1、副部長兼科長1、副部長1、上席主任技師2、主任技師10うち再雇用1、技師9）および医学物理士2名で構成されている。

令和2年度は新型コロナウイルス感染症の影響により画像診断部門の検査件数全体は前年度を下回ったが、ポータブル撮影、CT、歯科撮影は昨年度よりわずかに増加している。治療部門においては一般的な通常照射法による治療は昨年度より減少したが診療報酬の高いIMRT、SRT・SRSなどの件数が増加していることにより収益面では増収となっている。この傾向は昨年度より継続している。令和2年度の件数は一般撮影29,257件、歯科395件、マンモグラフィー1,744件、腹部超音波654件、骨密度測定39件、血管造影59件、CT12,777件、MRI5,597件、PET/CT1,550件、RI628件となっており、リニアック11,492件、トモセラピー4,546件、ラルス28件、IMRT7,288件、SRT・SRS50件となっている。

購入後10年以上経過した放射線機器が年々増加し、すでにメーカーサポートも終了している機器も存在する。これらの機器は早急に更新すべき時期を迎えているが、他部門との兼ね合いもあり病院全体としての優先順位、予算配分により進められている。年度毎の予算要求および中期計画により段階的、計画的な予算確保が前提であり安定的な経営による収益確保が求められる。

昨年度より開始した整形外科の手術室における術中X線透視業務のほか、消化器内科によるERCP、泌尿器科のUVG、RP、カテーテル交換などのX線透視・撮影業務に対しては医師からの要望により技師1名を配置しているが、緊急または臨時に検査が重なる場合がしばしばあり、人員配置に苦慮する場面も多く見られるようになっている。

12月に新型コロナウイルス感染者の増加に伴う宿泊療養施設利用者への対応として宮城県新型コロナウイルス感染症医療総合調整本部より宿泊療養施設内におけるポータブルX線撮影業務の依頼があり、当センターからは金曜日のみ担当技師1名が宿泊施設に出張し撮影業務

を行なっている（担当者3名選任し交替）。撮影されたX線画像は独自のネットワークシステムにより転送・保管され、入院が必要とされる感染者の迅速な入院調整が可能となり早期の確実な治療開始に役立っている。

業務内容の専門化に伴い関連団体による資格認定が一般的になっており法的に必須となる資格のほか、診療報酬上、所定の資格を有することが施設基準を満たす条件となっているものもある。令和2年度末現在の当部における資格保有状況は以下のとおりである。第一種放射線取扱主任者5、医学物理士2、超音波検査士3（消化器領域3）、放射線治療専門放射線技師3、放射線治療品質管理士3、X線CT専門技師1、X線CT認定技師4、磁気共鳴専門技術者1、検診マンモグラフィー撮影認定技師3、画像等手術支援認定診療放射線技師5、PET研修セミナー修了者2、医療画像情報精度管理士1、放射線管理士2、放射線機器管理士1、医療情報技師4、放射性同位元素取扱い研修修了者2（資格複数保有者あり）

	一般単純	歯科	乳房	ポータブル	CT
R2年度	24,635	395	1,738	4,622	12,777
R1年度	25,246	375	1,910	4,581	12,586
H30年度	26,794	333	2,144	4,410	12,168
H29年度	25,872	293	2,004	4,062	11,927
H28年度	25,149	288	1,899	4,574	11,496
	血管撮影	MRI	超音波	RI	PET-CT
R2年度	59	5,597	654	628	1,550
R1年度	85	5,852	765	655	1,687
H30年度	98	5,976	691	844	1,545
H29年度	132	6,003	609	846	1,491
H28年度	109	5,808	590	783	1,475
	リニアック	トモセラピー	RALS	IMRT	SRT/SRS
R2年度	11,492	4,546	28	7,288	50
R1年度	12,653	5,224	43	7,180	42
H30年度	11,909	4,869	72	5,424	36
H29年度	10,646	5,238	41	5,184	30
H28年度	11,081	4,400	40	4,372	9



薬 剤 部

薬剤部長 西條 嘉代子

令和2年度は4月1日付けで林克剛薬剤師が加わり、薬剤師25名（産休者含む）、薬剤助手2名の総勢27名体制となった。林薬剤師は、がん専門薬剤師として即戦力となり活躍している。

(1) 抗がん薬調製業務

処理件数は外来11,292件（前年度11,066件）、入院9,454件（前年度10,131件）で、計20,746件（前年度21,197件）であった。コロナ禍にもかかわらず、外来の件数は前年度の処理件数を上回り前年度比102%、入院の件数は前年度比93%、全体では98%とほぼ前年度並みとなった。

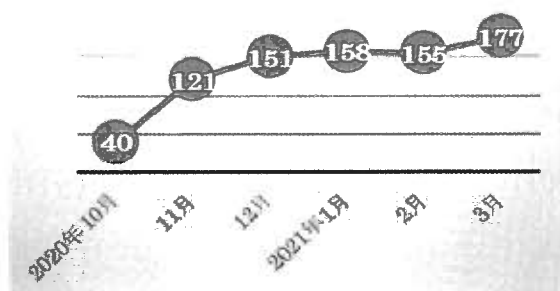
(2) がん薬剤師外来

がん専門薬剤師による「がん薬剤師外来」は、関係スタッフと連携し順調に業績を伸ばし令和2年度（2020年度）は2,000件を超えるがん患者への指導件数となった。また、連携充実加算の算定も10月から開始した。

がん薬剤師外来指導件数



【連携充実加算算定件数】



連携充実加算算定件数は、グラフに示す通り、開始から右肩上がりに増え、当院の処方せんを応需する薬局薬剤師との連携もトレーシングレポートによって強化されるものと期待される。

(3) 入院前薬剤師外来

手術予定の外来患者との面談による術前休薬の確認等を目的とした「入院前薬剤師外来」は、開始当初の婦人科に泌尿器科が加わり、患者への安心安全な医療の提供のために欠かせない役割を果たしている。他の診療科からの引き合いもあり、今後も診療科を増やしていく方針である。

(4) コロナ関連対応

COVID-19対策に伴い始まった電話外来の院外処方せんの応需薬局への送付をはじめ、抗菌化学療法認定薬剤師が中心となってワクチンに関わる業務や、治療薬の手配など、薬剤部として積極的な協力体制をとっている。

(5) アンプルピッカーの更新

アンプルピッカーの更新を機に、土日も含めた注射薬の個人セットの完全実施を行い、患者の医療安全に貢献するとともに看護スタッフの負担軽減にもつながっている。

(6) 研修者等受入れ

薬局薬剤師の研修生を複数受け入れたほか、毎年度受け入れを行っている薬学部5年次の学生の病院実務実習指導も継続して行っている。

(7) 専門認定取得とチーム医療

臨床栄養代謝専門療法士・がん専門療法士、抗菌化学療法認定薬剤師など、令和2年度は新規の専門認定取得者があった。また、薬剤師のがんゲノム医療コーディネーターも1名増員となった。これにより、業務のバックアップ体制が充実し、業務の幅が広がるとともにチーム医療への貢献も大きく期待できる。

看護部

看護部長 佐藤 千賀



令和2年度、前任看護部長の退職に伴い佐藤が看護部長を拝命し、業務担当として高山玲子副部長、新たに小野由美子副部長、教育担当佐藤るみ子副部長の4人体制で看護部全体の統括・管理を担った。

今年度、新型コロナウイルス感染症予防対策のためスタッフを参集する活動を縮小しなければならなかったが、看護部としてできる最大限の活動を実施した年であった。

コロナ対策関連では、正面玄関での有熱者トリアージと早番導入のマネジメント、院内面会制限における患者荷物等での家族支援、発熱外来設置、運営で有熱者への早期対応を行った。対外的には宮城県より依頼を受け、8月感染症蔓延地域沖縄県への看護師1名派遣、コロナ宿泊施設看護師派遣では2月まで延べ98名を派遣した。さらに2月コロナ感染症病床設置にあたり1看護単位を新たに立ちあげ、他部門と横断的に運用体制を整備し感染者を受け入れた。新たな病棟への看護師配置では、スタッフの意向調査を行い負荷が生じることがないように聞き取りを行い配慮している。

看護部の取り組みとして他には、入退院センターと患者サポートセンターとの連携で1診療科を拡大し患者支援につなげた。外来化学療法室では、R2年度7,500件の抗癌剤投与件数に対しIVナースによる静脈穿刺が全診療科患者に実施、抗癌剤漏出率0.17%の良い結果を残した。さらに、認知症ケア加算算定にむけプロジェクトチームを発足、算定システムを構築した。今後算定に向けて稼働体制を整備中である。

【令和2年度 看護職員の動向】

年度当初職員数	300名	平均職員数	299名
看護補助者	13名	平均休暇管理者	20.3名
退職人数	16名	離職率	6.0%*
新卒Ns離職率*2	20%	新卒Ns3年定着率	70%

(*離職率は全国平均10.7%、県平均10.2%より低い)

(*2新卒n=10名、全国平均7.8%、県平均7.6%)

【令和2年度看護部目標】

1. 「がん看護の専門性を発揮し、患者・家族に信頼される安全・安心な看護を提供します」

麻薬インシデントを受け、看護師全員を対象にマニュアル熟読を徹底し、医療安全管理室の協力を頂き院内教育の再実施、麻薬と薬時の実務他者評価を行い評価した。次年度以降も継続取り組みで強化していきたい。

2. 「専門職として看護にやりがいをもてる職場環境を築きます」

日本看護協会ラダーと擦り合わせし新クリニカルラダーを改定し、今年度はレベルⅠをスタートさせた。

3. 「看護業務改善を図り、病院機能を考慮した経営運営に参画します」

入院基本料7対1、看護補助者加算50対1の持続取得に向け取り組みを行った。

【教育支援と人材教育】

❖キャリア開発クリニカルラダー認定者数

レベル認定：【Ⅰ】9名【Ⅱ】6名【Ⅲ】8名【Ⅳ】5名

❖マネジメントラダー認定者数

レベル認定：【Ⅰ】4名

❖学会発表：2題

❖看護師の質向上に向けた取り組み

施設外での学会及び研修会が削減され、院外の研修機会が減少したが、施設内e-ラーニングの活用を図り研修機会とした。認定看護師育成では養成校へ1名合格、専門および認定看護師4名の資格更新がなされ合格した。

❖基礎教育支援

看護学生の臨地実習受入れ	7校 延べ1,371名
看護学校講師派遣	4校 19名

コロナ禍で看護学生実習受け入れ数が減少したが、院内の感染症予防対策指針を基に受け入れに努めた。学校側と連携し学生の健康チェックと感染防止策の実施、徹底した三密回避対策を行い最大限の受け入れ対応を行った。



第一外来

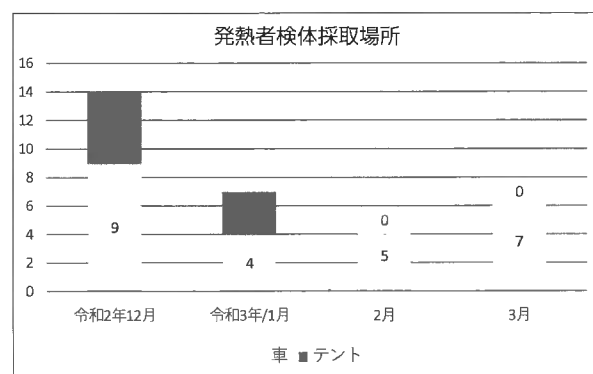
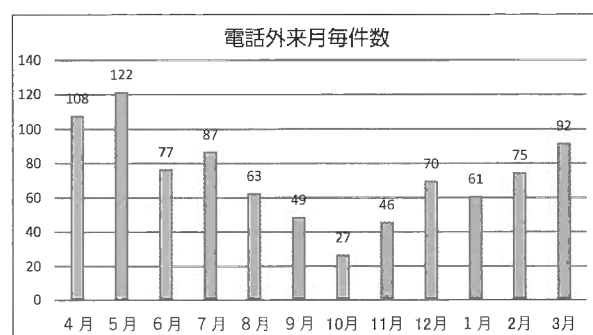
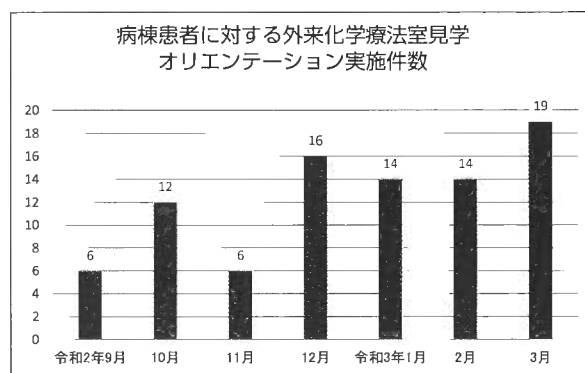
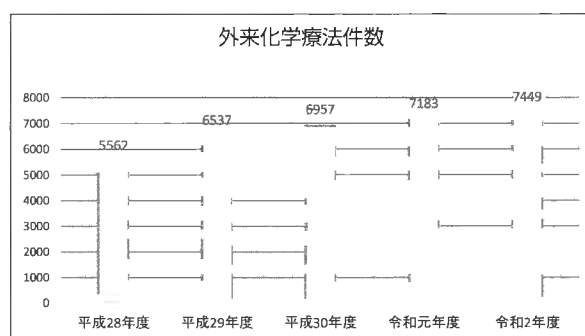
看護師長 大石 幸子

第一外来は、21診療科におけるがん患者の看護を担い外来化学療法室の運営に日々奮闘している。化学療法は入院から外来治療へシフトしている。当院の外来化学療法件数も年々増加しており令和2年度は7,449件と5年前より130%増加している。継続した職員教育として緊急時対応（血管外漏出・アレルギー）のシミュレーション研修、IVナース育成研修を実施し実践力の向上に努めている。また安心して化学療法が受けられるよう、初回患者を対象とした外来化学療法のパンフレットを作成し運用している。令和元年度は外来患者のみを対象としていたが、令和2年度9月から病棟患者にも運用を開始し87名に実施した。外来化学療法室見学、事前オリエンテーションを行いスムーズな治療に繋げることが出来ている。今後も安全・安心な化学療法室運営を目指し、業務改善や研修の継続を実施し看護の質向上に努めていきたいと考えている。

<令和2年度 第一外来目標>

「感染管理に対する知識を習得し院内感染予防に対する対応力が向上する」

新型コロナウイルスが感染拡大し感染予防のための活動自粛等が課せられ、当院でも通常の業務にコロナ対策の業務が加わった。患者の受診不安軽減や、感染リスク低減目的のため令和2年4月より電話外来が導入され各診療科で実施し、実施件数は宮城県内の感染者数の推移に影響を受け変動がみられる。また令和2年12月から発熱患者の検体採取に対してドライブスルー方式が導入され、テントも設置された。感染予防に対する対応力向上を目指し、感染に対する学習会と個人防護具装着のシミュレーション研修を実施した。また対応マニュアル・フローを作成し手順の見直し、修正を行いながら他部門と連携し環境、システムの構築に取り組んだ。現在もコロナ感染症の感染拡大は続いているため、今後も感染予防に対する研修の継続と対応マニュアルの周知を強化し安全な看護に繋げていきたいと考えている。



第二外来

看護師長 石原和枝

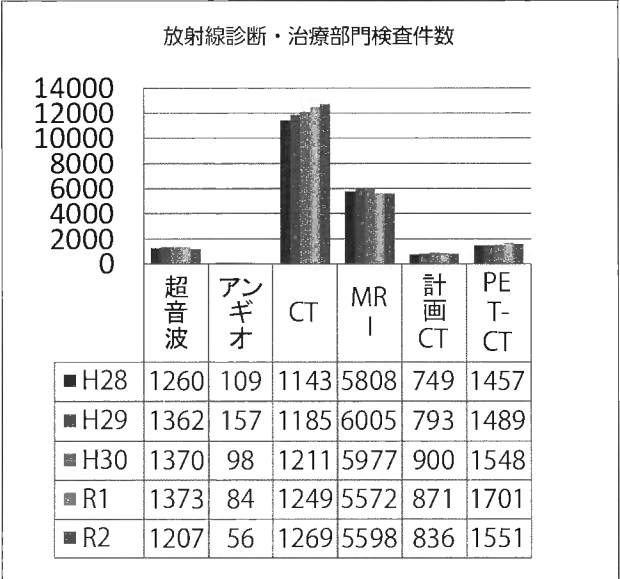


第二外来は、内視鏡・放射線診断・放射線治療の検査、治療の介助を担う部門である。

令和2年度は新型コロナウイルス感染から患者と職員の感染防止に奔走した1年だった。特に大腸内視鏡検査の感染防止として、密室での前処置人数を限定するために「午前自宅前処置内服午後検査」枠の新設、名取市大腸がん健診の集団説明会をリモートでの実施に変更した。又、画像検査の発熱者対応マニュアルの整備など、院内の感染対策と共に感染のリスク軽減に努めた。

新型コロナウイルスの影響により5月までは経過観察者の検査時期を延期したが、6月以降は通常体制で実施し検査治療件数も徐々に増加傾向となっている。

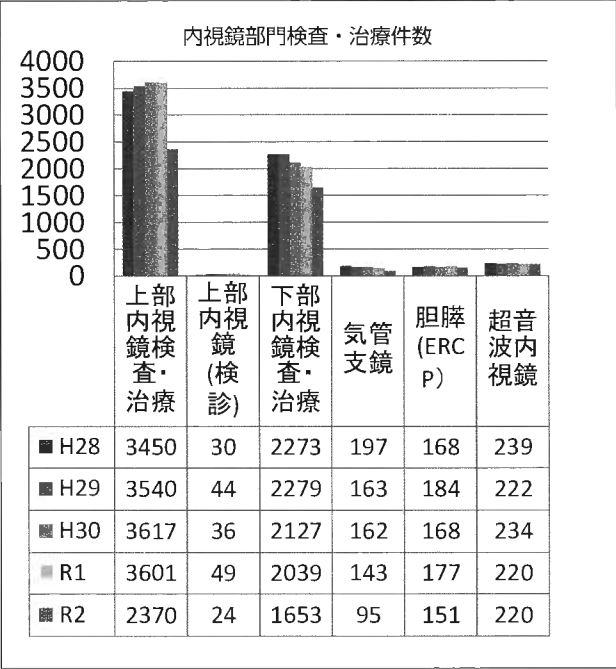
放射線診断部門の前年度の検査件数と比較すると、CTは4件増加、MRIは26件増加した。PET-CTは150件減少したがH30の件数と同件数であり、一部新型コロナウイルスの影響も考えられると思われる。



内視鏡部門は新型コロナウイルスにより住民健診の減少から上下部内視鏡検査件数が減少したが、後期より検査件数は増加傾向に回復している。又、肝胆膵の精密検として造影腹部超音波検査が開始された。

放射線治療部門はTBIをトモセラピーで実施。又、前立腺癌の低侵襲照射のため泌尿器科と協働し照射前のスケーパーの挿入など、放射線外来の整備にも取り組んだ。

環境面では、改善課題であった下部内視鏡室に更衣室を造設し安全で安心して更衣できる環境を提供できるようになった。患者の高齢化から安全な検査環境と共に安楽で心地良い環境改善にも努めていきたいと考える。



【令和2年度 第二外来目標】

「胆膵・下部内視鏡治療処置のタイムアウトを実施し、侵襲的検査・治療の安全性を向上させる (ERCP/FNAB 大腸ポリペクトミー/EMR)」

タイムアウトのアンケート調査結果から、患者誤認リスクの有効性は実施前54%から実施後73%、情報共有の有効性は実施前54%から実施後80%に上昇した。タイムアウトを2年継続し定着することができ、より円滑な検査治療やヒヤリハットの防止など安全安心な検査・治療の提供に繋げることができた。次年度も感染防止に努め安全な検査の提供を目指したいと考える。



外来化学療法室

室長 村川 康子

図1のごとく外来化学療法件数は年を追うごとに増加している。大きな問題は治療件数が曜日により大きくばらつくことであった。外来化学療法室のベッドコントロールを効率的に行うためには看護スタッフの充足が欠かせない。そこで、日ごとの化学療法件数に応じた看護スタッフ配置に変更したところ、ベッドコントロールが非常に改善した。新型コロナウイルスの蔓延のため、外来化学療法室が密にならないよう、医療スタッフは細心の注意を払いながら日々の外来化学療法を行っている。

図1. 外来化学療法件数の年次推移

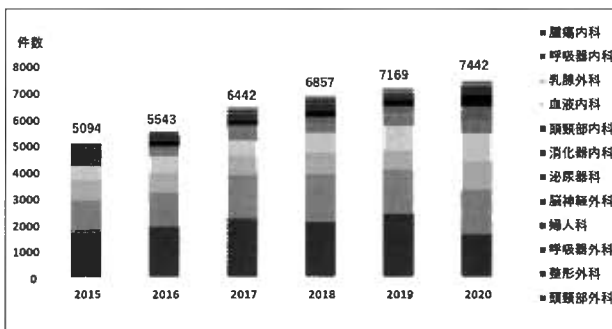
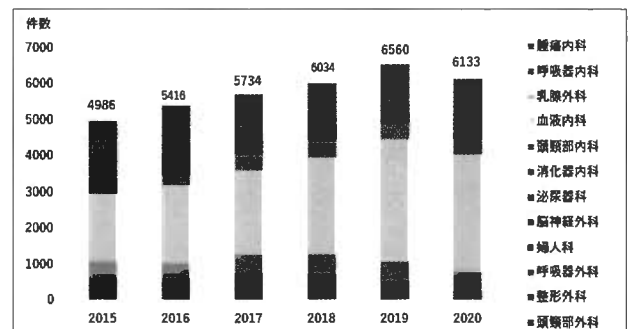


図2のごとくここ数年増加傾向であった入院化学療法件数は、今年度減少に転じている。これは新型コロナウイルスの蔓延による新患者数の減少が大きな原因であろう。

今後、新型コロナウイルスの収束に伴い、健康診断などが通常通りに行われるようになると入院化学療法件数も増加に転じると考えられる。

図2. 入院化学療法件数の年次推移



手術室

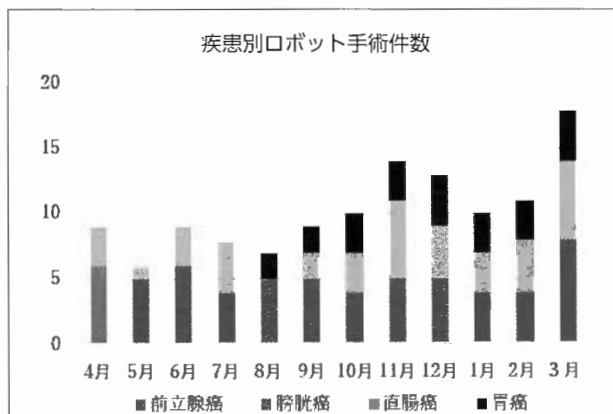
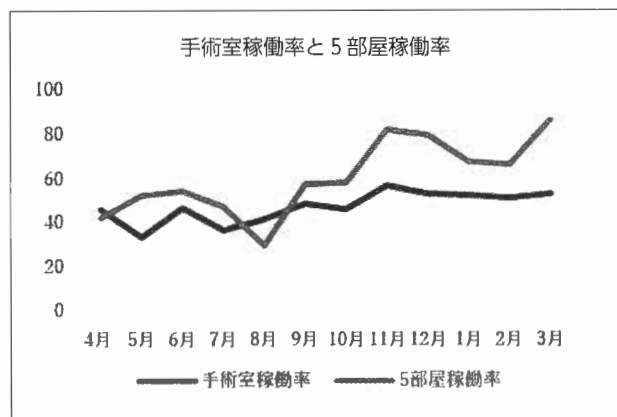
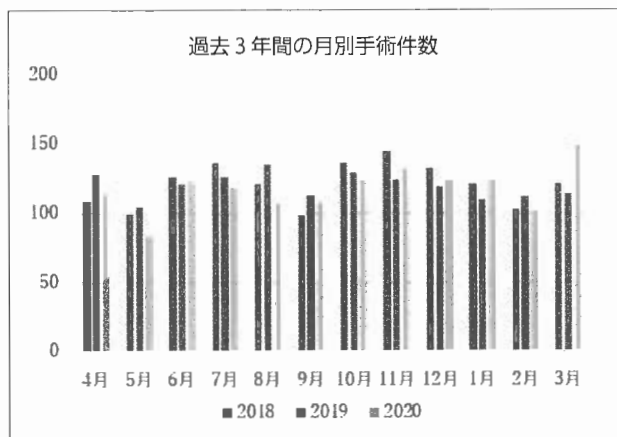
看護師長 小野 由美子



令和2年度の手術件数は1,437件、手術室稼働率47%、5部屋稼働率は61%で昨年度より増加した。

低侵襲手術として令和元年9月よりロボット支援下手術が開始され、泌尿器科による前立腺癌、膀胱癌、消化器外科の大腸癌に続き、今年8月より胃癌のロボット支援下手術が開始され、多職種の協力を得ながら24件実施した。また、胃がんロボット手術の見学として、他施設より8名の看護師に対応した。今年度のロボット支援下手術は113件で全手術件数の8%であり、年々増加傾向にある。

低侵襲手術の拡充に伴い、特殊体位での手術が増加し、術後の褥瘡発生や神経障害などの合併症のリスクが高まっている。手術室看護師は、安全に丁寧な看護を心掛けた結果、合併症の出現がなく周術期の看護が提供できた。



【令和2年度手術室部署目標】

他職種との連携を強化し、ロボット支援下手術を安全に拡充する

昨年度より、ロボット支援下手術に関する取り組みを行ってきたが、今年度は診療科の拡充に伴い、大腸がん・胃癌のロボット支援下手術に担当できる看護師の育成が課題であったため部署目標とした。

各術式のマニュアルは全て完成し、適宜改訂を行っている。シミュレーションもほぼ計画通り実施できた。大腸癌・胃癌のロボット支援下手術を担当できる看護師の育成は、事前に看護師の意向と業務調整をし、手術の割り振りを行った。結果、全員までは至らなかったが、約7割の看護師が大腸癌・胃癌のロボット支援下手術を担当することができた。術後の褥瘡発生など合併症の発生がなく手術を終えることができている。また、ロボット支援下手術は高額な機器を扱うため、取り扱い時には十分注意したため不用意な破棄破損はなかった。今後として、術中震災など有事における対応が課題であり、次年度取り組む予定である。



3階東病棟

看護師長 高 子 利 美

2020年度の3階東病棟は、呼吸器内科・呼吸器外科の50床の病棟である。2020年度の入院患者数は825名、1カ月平均入院患者は69名（前年度入院患者数892名、1カ月平均74名）であった。病床稼働率は67.2%（前年度73.6%）であり、新型コロナウイルス感染症の影響のため低下が見られ、平均在院日数は14.0日（前年度14.7日）で昨年度よりやや短縮した。

がん薬物療法を受けた患者数は延べ1,102件（前年度879件）であり、月平均延べ92件のがん薬物療法の投与を行った。がん性疼痛管理目的・呼吸困難緩和目的にて麻薬管理を行った件数は、延べ2,430件（前年度3,226件）にのぼり、これは月平均延べ203件、月平均203件（前年度268件、1日平均9件）の麻薬の投与・与薬管理を行っていることになる。死亡患者数は53名（前年度57名）であり看取り件数の多い月では11名の患者を看取った月もあった。人生の最期の療養の場として当病棟を希望する患者も多く、その人らしい臨終の場を迎えられるよう、患者のみでなく患者家族の意思決定支援の場が多くなっている。

また、今年度は新型コロナウイルス感染症の影響下であり、患者家族の面会制限・禁止の院内決定事項があり患者や家族には心的負担の大きい年度であった。入院数や検査数にも影響があったと思われる。8月には、当病棟看護師から沖縄派遣看護師1名が選出され赴いたことは特記すべきことである。

当病棟の入院患者は、症状緩和のための対症療法から終末期に移行する過程のなかで、さまざまな要因から、せん妄リスクが高い。3階東病棟目標として多職種協働（精神腫瘍内科医師・緩和ケアセンター看護師・呼吸器内科医師・薬剤師・看護師）でせん妄プログラム（DELTA）を導入し2年目になる。今年度は低活動性せん妄にも早期に対応できる予防的介入や、1年間せん妄プログラムを実施しての監査の仕組みづくりを行った。

<2020年度 3階東病棟目標>

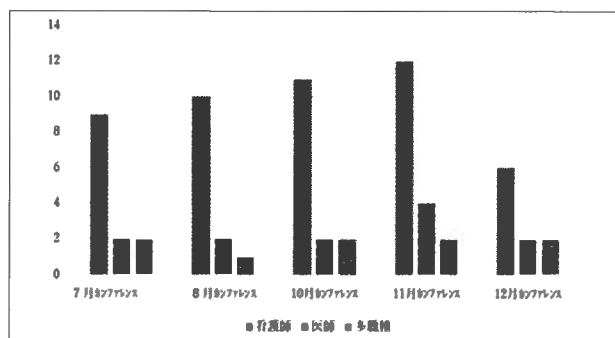
「せん妄アセスメントの監査を行い、予防的介入を行うことで、せん妄患者のインシデントの減少に取り組みます」

多職種で開催する呼吸器内科カンファレンスにおいて、せん妄ケアの「予防的介入」に向けたアセスメントを多職種に事例提示を行い、情報共有・交換を行った。それによって、患者理解や薬剤アセスメントを深めることができた。

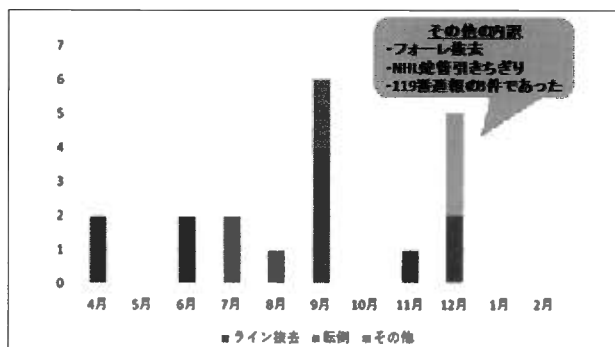
DELTAプログラムのスクリーニング・アセスメントシートの監査の仕組み（フロー）を作成した。いずれも緩和ケアチームとの協働で成果を上げることができたと考える。

看護職員のせん妄ケアに関する満足度に関しては、10月と1月の比較で52%から78.6%への上昇が見られ、過活動のみならず低活動せん妄を見逃さないような観察と薬剤アセスメントに自信がついたとの意見が聞かれた。

多職種カンファレンス参加者内訳



せん妄インシデント発生



3階西病棟

看護師長 吉野 敦



3階西病棟は泌尿器科、整形外科、呼吸器外科の3科の混合病棟である。泌尿器科は昨年度よりロボット支援下の前立腺全摘術が開始された。低侵襲化による回復過程の改善は目覚ましいものがある。一方で疾患特有の排尿に関連した頻尿や尿漏れなど日常生活でのストレスは大きい。患者個々の症状に合わせた指導や新たな手技の獲得のために学習を重ねサポートを実施している。

整形外科では軟部腫瘍、骨腫瘍の摘除術、大腿頸部骨折の髓内釘術の患者が多く患者にとってはADLの介助を受けることになる。抗がん剤治療や原発不明転移性脊椎腫瘍の患者も多くベッド上安静を要し入院期間の長期化が避けられない。患者は自立していた排泄、清潔行為等を看護師に委ねることでストレスを抱えることもある。看護師は細やかな看護介入を行っている。

呼吸器外科は主に手術を受ける患者を担当している。胸腔鏡下肺葉切除術が主流となり身体への侵襲は格段に軽減されている。除痛を図りながらの早期離床を積極的に行うことで回復がスムーズに進むように取り組んでいる。

＜令和2年度 病棟目標＞

「多職種協働のケア介入の仕組みを再構築し尿路変更術を受ける患者の入院期間を短縮する」

膀胱がんによる尿路変更術（回腸導管術、尿管皮膚ろう術など）は年間数例だったものが年々増加傾向にある。ロボット支援下の尿路変更術も始まり低侵襲化による術後の回復も早く入院期間は短縮している。看護師個々のスキルアップ、患者説明用紙を活用した患者指導、多職種が協働で介入することで入院期間の短縮を目指した。

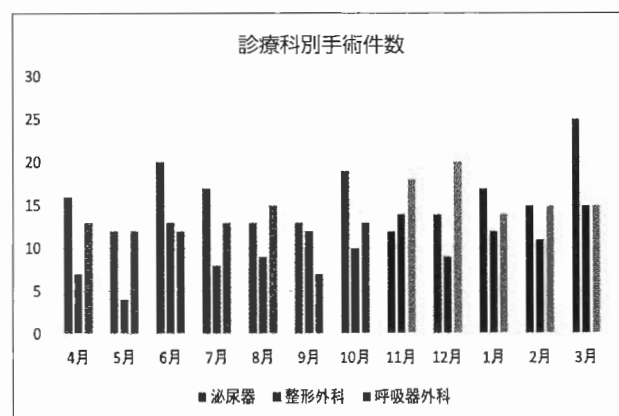
尿路変更術に関連した介入24項目をWOCナースと作成し項目ごとの自信度とその理由を調査した。抽出された苦手項目を学習会に反映し手術の概要及び合併症の注意点について医師の協力を得て学習会を実施しビデオ撮影した動画を全員が視聴した。同様に欠席者は、動画を視聴し共通の理解を図った。

ケアプロセスの見直しを行いクリニカルパスへの活用を視野に入れての説明用紙を修正し完成した。さらに病棟パス係の尽力にて完成し2月にクリティカルパス申請に至ることができた。多職種協働については定例CFに議題として挙げ進捗状況を共有した。術後に起こりうる合併症について意見交換を行うことができた。連携としてはWOCナースが主であった。低侵襲のため栄養面でのサポートを要するケースが少ないことが見えてきた。

自信度調査を1回目7月、2回目を1月に実施し全項目平均値を比較したがプラス0.5ポイント上昇に留まった。実践を通じ新たな自分の不明点や不足点に気づいており数値としては漸増であったが各自の成長には寄与したと考える。対象症例は8人だった。最短19日、最長29日目目標値以内に退院した。

課題は①計画的にプライマリナースを決定し経験知を高める ②WOCナース、薬剤師、栄養士との連携継続 ③外来担当看護師との連携強化である。

3診療科の手術を受ける患者を担当する当部署は、今後最新の術式の変化に対応することが期待されていると考える。当部署はチームワークの良さが強みである。患者により良いケアを提供するための学習や実践力を積み重ねチームとして成長していきたい。





4階東病棟

看護師長 富澤 由美子

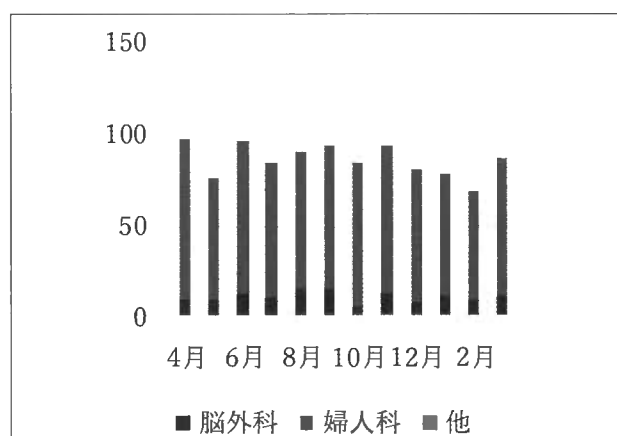
4階東病棟は婦人科・脳神経外科の混合病棟であり、周術期から終末期までの幅広い看護を提供している。令和2年度は、婦人科医師5名、脳神経外科医師2名、看護師24名、看護補助者2名での体制でスタートした。

令和2年度の入院患者数は延べ1,033名、平均病床稼働率は77%、平均在院日数は13.1日であった。

婦人科においては、子宮頸癌、子宮体癌、卵巣癌などが主である。円錐切除術、子宮内膜搔刮術と、化学療法を受ける患者にはクリニカルパスを運用し、標準化した看護を提供している。自宅での生活や役割を果たすために、治療のスケジュールや注意点を見直し主体的に取り組むことにもつながっていると考ええる。

脳神経外科は脳悪性リンパ腫、悪性神経膠腫、転移性脳腫瘍が多い。脳悪性リンパ腫患者の治療は早急な治療が求められるため緊急入院が多く、入院時には疾患による認知機能やADL低下がみられるため日常生活の安全な療養環境の整備、確実な治療を提供している。また患者、家族が納得して退院後の生活に移行できるよう退院調整看護師やMSWなど多職種との連携し看護を行っている。

令和2年度当病棟入院患者数



【令和2年度 4階東病棟目標】

婦人科手術を受ける患者のマニュアルと生活指導パンフレットを整備し、標準的な看護ケアを提供することで合併症（イレウス）を予防できる

婦人科開腹手術後患者の合併症として、創部感染、イレウス、リンパ浮腫、貧血、膀胱炎、卵巣欠損症（更年期障害）などが上げられる。特に昨年度は退院後イレウスで再入院するケースが6.7%（13件）みられた。婦人科開腹手術後イレウスの要因は、病態や術操作など様々であるが、入院時から生活指導も含めた標準的な看護ケアを提供することで予防できると考え積極的に取り組んだ。

結果

- ・学習会により、婦人科の手術解剖や手術、イレウス予防の食事についてなどの知識向上につながった。
- ・婦人科手術マニュアルや生活指導パンフレットを見直し作成・活用することで統一した看護ケアとなった。
- ・カンファランスを行いケアの検討と共有をはかることで標準的な看護を提供し看護力向上につながった。
- ・今年度退院後イレウスで再入院するケースは2.5%（5件）と減少した。
- ・患者へのアンケート調査では84%が「理解できた。よかった」との内容となった。

次年度も、標準看護ケアを強化し、多職種と連携を図り術後回復過程を積極的に支援していきたい。

<院内看護研究取り組み>

令和2年度から3年度にかけて、阿部聖子・沼津裕美・船山真貴の3名が取り組む。研究テーマは「苦痛のスクリーニング実施に対する、課題解決に向けた取り組みによる病棟看護師の行動の変化」とした。苦痛のスクリーニングの実施率・精度を向上させ、質の高い緩和ケアでがん患者のQOLの向上につなげたいと考える。

4階西病棟

看護師長 稲村 佳代子



4階西病棟は、頭頸部外科・内科、形成外科、放射線科の混合病棟であり、周術期から終末期にかけて幅広く患者を受け入れている。

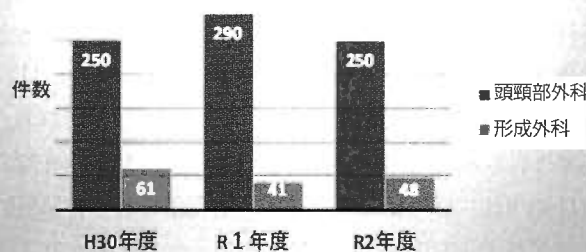
コロナ禍の影響もあり、入院患者数は479名、年間の平均病床稼働率は69.4%であり、昨年度より約12%減少があった。令和2年度の頭頸部外科手術件数は250件、形成外科手術件数は48件（再建術含）、化学療法数は96名、延べ988件であった。

頭頸部がん患者は、治療に伴い摂食・嚥下・音声機能に障害をもたらし、身体機能や日常生活に与える影響は大きい。そのため入院中から在宅での生活を予測したケアが重要になってくる。部署にはがん放射線療法看護認定看護師、摂食・嚥下障害看護認定看護師が在籍しており、チームで共有しながら患者支援を行っている。今年度は他職種で協働してERASプロトコルに沿ったパンフレットを作成し、頭頸部がん患者の再建術後の回復意欲を高める取り組みも実践してきた。

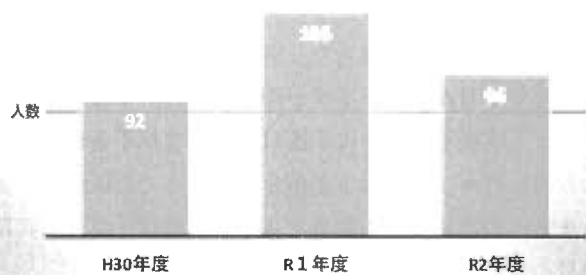
放射線科は乳腺・前立腺がんの外來照射が困難である、患者15名が入院し治療を遂行することが出来た。

4階西病棟の入院患者は9割以上を頭頸部がん患者で占めている。疾患の特殊性から気管孔や胃瘻造設による自己管理を必要として退院する患者もおり、退院後の社会資源の活用が必要となるため院外の社会資源の調整など高いスキルを要する。今年度から退院支援加算1の取得に伴い専従の退院調整看護師が配置されたことで、院外との調整も円滑に進めることができた。その結果、退院前調整会議は18件、患者・家族、他施設との調整22件実施することが出来た。今後も多職種と協働しチーム全体の退院調整能力を高め、患者・家族が安心して退院できるように支援していきたい。

手術件数



化学療法患者数



【令和2年度病棟目標】

「他職種との連携を図り内服指示と与薬方法の整備を行い、誤薬件数を減少させる」

誤薬インシデントの減少を目標に他職種と協働して内服管理の方法を整備した。医師や薬剤師とのカンファレンスを実施し、指示出しから内服までの一連の問題点の抽出、改善策の検討、マニュアル作成を行った。取り組みにより看護師要因によるインシデント件数を減少させることが出来た。

【院外研究発表】

第44回 日本頭頸部学会

「頭頸部悪性腫瘍切除・遊離組織移植術を受ける患者用指導媒体としてのERASパンフレット作成」

高橋 麻季／門馬由美子／今井 隆之／山崎 知子
白濁 公敏／牛渡 恵美／後藤 孝浩／佐藤 香苗
鈴木 あい／佐藤 有希／吾妻 美里／三浦 千里
稲村佳代子／浅田 行紀



5階東病棟

看護師長 及川恵子

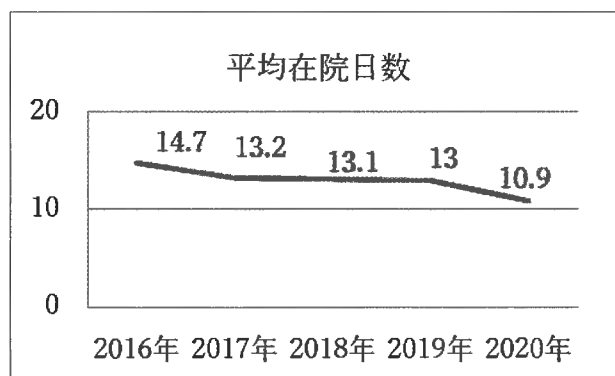
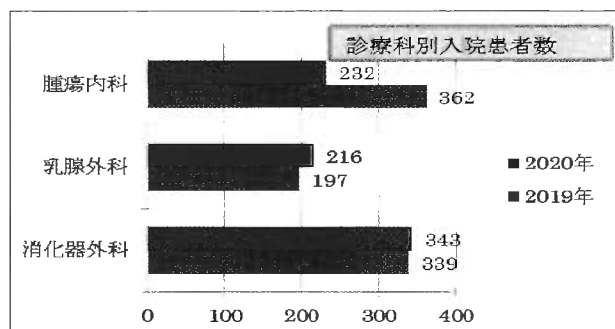
5階東病棟は、消化器外科・乳腺外科・腫瘍内科の混合病棟であり、周手術期から終末期までの患者を受け入れ幅広い看護ケアを提供している。令和2年度は消化器外科医師7名、乳腺外科医師2名、腫瘍内科医師2名と看護師23名でスタートした。

令和2年度の入院患者数は881名（消化器外科343名、乳腺外科216名、腫瘍内科232名、他科90名）平均在院日数は10.9日、平均稼働率は63%、消化器外科手術253件、乳腺外科手術119件であった。また、今年度のクリニカルパス新規作成は3件で、313件使用し、多職種との情報共有と連携を図り安全な医療を提供することができた。

消化器外科手術では、ロボット支援下による低侵襲手術開始から2年目を迎えた。直腸がん手術から開始され令和2年8月から胃癌手術が開始された。令和2年度のロボット支援下直腸がん手術は39件、胃癌手術は24件行われた。ロボット支援下手術を行うことで、低侵襲による患者への身体的負担軽減と術後早期回復となり、在院日数の短縮にもつながった。

今年度のストーマ造設術を受けた患者30人に対し、ストーマリハビリ研修会を受講したスタッフを中心にWOCナースや他職種と連携し、患者の病状や個別性に合わせたストーマケアと指導を行い早期回復に向けて取り組んだ。

乳腺外科では、当病棟に乳癌看護認定看護師が配置されており、月2回の看護外来と病棟において、乳癌患者の精神的サポートと専門性の高いがん看護を提供している。また、退院後の生活環境を整え、患者・家族が安心して在宅療養できるように、退院調整看護師やMSW等の他職種と連携を図りながら看護を実践している。



<令和2年度部署目標>

「在宅IVH導入する患者の退院支援を強化し、安全・安心な在宅療養支援を行う」

当部署の消化器外科、腫瘍内科の患者は、在宅IVHを導入し在宅療養を受けることがある。今年度は、患者・家族が安心して在宅療養できる退院支援システムを整えることで、安全な医療が提供できることを目標に取り組んだ。

<結果>

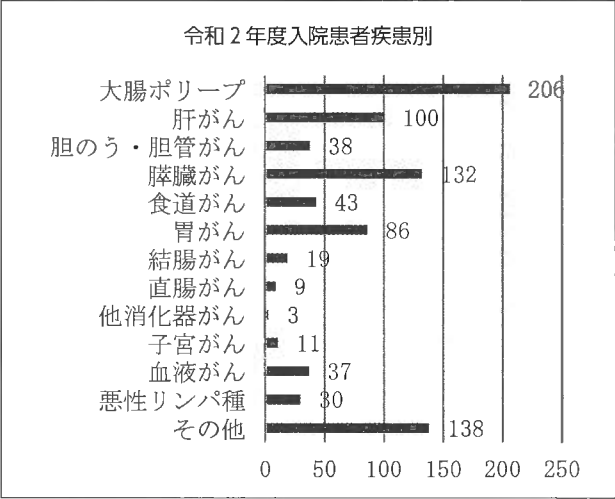
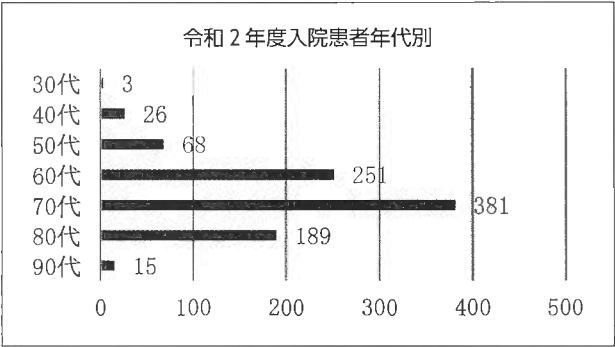
多職種との学習会やカンファレンスで情報共有を図ることで、在宅IVH導入患者の退院支援マニュアルと患者・家族用の在宅IVHパンフレットを作成し活用することができた。その結果、安全・安心な在宅療養支援につながった。

5階西病棟

看護師長 鈴木 由 美



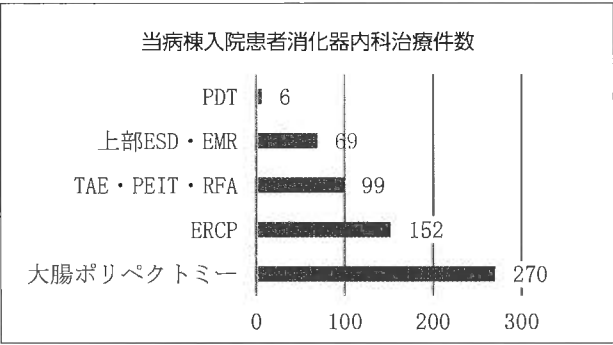
5 階西病棟は消化器内科45床、腫瘍内科 5 床の混合病棟である。消化器内科医師は 9 名、腫瘍内科医師 2 名、看護師は23名でスタートした。1 年間の入院患者数934 名、年代別疾患別は図の通りで、平均年齢は67歳である。



令和 2 年度平均病床稼働率61.9%、平均在院日数11.7 日であった。前年度と比較すると平均在院日数は0.3日短縮し、平均稼働率は71.3%と9.4%低下した。稼働率の低下はCOVID-19による集団検診の中止などが影響しており、他科の患者の受け入れや緊急入院にも対応し稼働率の維持に努めた。

消化器内科の治療は上部ESD（内視鏡的粘膜下層剥離術）、上部EMR（内視鏡的粘膜切除術）、大腸ポリープ切除術、TEA（肝動脈閉塞術）PEIT（経皮的エタノール注入療法）等が行われ内訳は図の通りである。延べ596名

の患者が治療を受けた。コロナ禍の影響を受け治療件数は年度初め減少したが、後半は例年通りに戻ってきている。



今年度は、COVID-19感染症患者の受け入れのため南病棟開設により、緩和ケア内科の患者を受け入れ、緊急緩和ケア病床の役割も担った。緩和ケア内科の医師や緩和ケアチームと連携し、終末期患者の苦痛の軽減を図りながら最後までその人らしく過ごせるよう多職種で関わった。

高齢化や地域包括ケアシステムの拡充により、退院調整・支援を必要とする患者も増加傾向となっている。当病棟の入退院支援加算算定割合は58.4%であった。がん患者の退院調整・支援は短期化・複雑化しているが、今年度院内に入退院センターが開設されたことにより、退院調整看護師や専門部門と検討を重ねながら退院調整・支援を行うことができた。

<令和 2 年度 病棟目標>

「TKIによる皮膚障害ケアを整備することで肝臓癌患者の生活の質を維持したまま治療継続ができる」

手術・局所療法の適応にならない進行肝細胞癌に対し分子標的薬（TKI）が開発され治療の選択肢が拡大した。薬の特徴として手足症候群などの皮膚障害の出現があり、生活に支障をきたし治療中断や治療効果、生存率にも影響する。肝細胞癌患者・家族に対し生活の質を維持しながら治療継続ができるよう、個々の背景や理解度に合わせた生活指導の手順を整備し介入した。また医師や薬剤師と連携を図りより専門的な支援に努め、対象患者 4 名は皮膚症状出現なく治療継続することができた。



6階病棟

看護師長 三 浦 香 織

6階病棟は血液内科疾患を主とし、無菌室6床、準無菌室8床、特別室（SA室・A室）4床を含む計50床の病床編成である。令和2年度の病床利用患者数は月平均37人、病床稼働率74.2%、平均在院日数は19.5日であった。コロナ禍の影響で病床利用者や稼働率は一昨年、昨年と比較してデータで低下がみられた。同様に化学療法や輸血も10%程度低下がみられた。移植件数は22件、ドナーからの骨髄採取術は5件行われた。

令和2年度の入院患者の約40%が75歳以上の後期高齢者で、原疾患に加え、合併症を抱えている患者もあり、原治療には細やかな状態観察が必要とされる。認知機能や運動機能が低下している患者の看護ケアはより個別に添った看護を展開している。また看護必要度は月平均42.8%を維持している。

血液疾患は速やかな診断と治療が必要とされる。治療は長期にわたり、精神的フォローをしながら円滑にそして安心して治療に臨めるように、患者に寄り添い、多職種との連携を大事にしている。今年、退院支援調整担当者が病棟配置となり、地域との連携を図りながら、退院後の生活も見据えて支援を行っている。患者を取り巻く環境や医療の変化に柔軟に対応しながら、引き続きチーム医療の充実を図っていききたい。

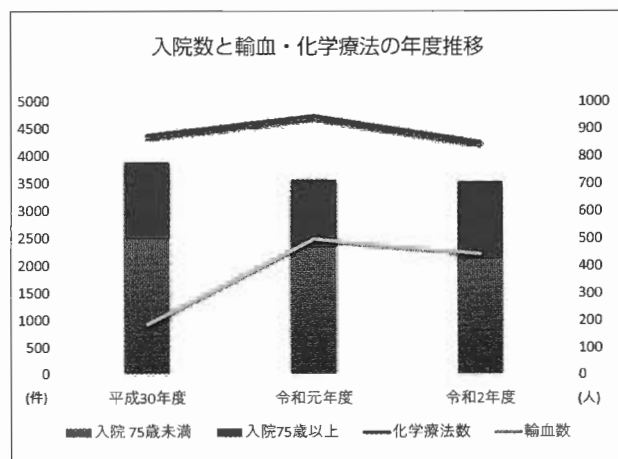
<令和2年度病棟目標>

移植フローを活用し、多職種連携を強化して、

造血幹細胞移植患者の療養を支援する

昨年、移植マニュアルを改訂し、スタッフのサポート体制に取り組んだ。無菌室業務基準を満たしたスタッフが業務に臨み、さらに今年は移植の経過を可視化して、患者・医療者用フローを作成し、活用した。患者用フローは患者と共有でき日々の経過と症状をリンクさせて説明し、病状の理解に繋がった。医療者用フローは他職種でも可視化できることを期待したが、大きな成果には結びつかなかった。

看護師によるカンファレンスでは定期的に移植患者を話題に挙げて、部署全体で患者の状態の把握と速やかな他職種介入につなげることが出来た。また口腔ケアについては歯科助手からの学習会を実施し、骨髄採取術については手術室の看護師と合同して学習会を行い、手術室入室時の物品の再確認など業務改善が出来た。多職種カンファレンスは、コロナ禍であることをふまえ症例数をしぼり、時間短縮に努めた。移植患者に関わった職種でカンファレンスを定期的に行い、多角的に患者を捉えることが出来た。徐々に、移植患者のカンファレンス回数も増え、PTや歯科の介入が増えた。また患者からは「多職種介入は専門的で症状の早期改善に繋がった」「退院後も頼りにしたい」などの意見が聞かれた。課題として、多職種で関わったことの記録をきちんと明示していくことが挙げられた。引き続きコミュニケーションを大事にして、チーム力を発揮していきたい。



HCU

看護師長 狩野 一枝

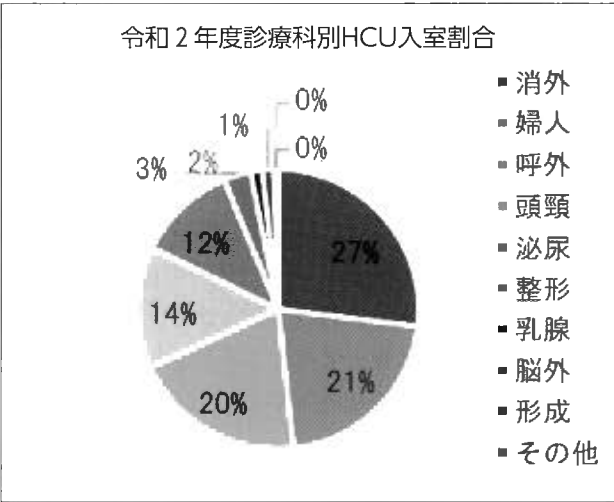


HCUは、全身麻酔下手術直後および呼吸不全、循環不全の重症集中ケアユニットとして重症患者を受け入れている。構成スタッフは、HCU管理医師1名と看護師17名であり、今年度看護師6名が異動となった。

R2年度、全身麻酔患者のうち、重症でハイリスク患者の64%（1,318件のうち840件）がHCUに入室した。患者の診療科別内訳は、消化器外科（27%）・婦人科（21%）・呼吸器外科（20%）・頭頸部外科（14%）の順（以下のグラフの通り）であった。術後の疼痛コントロールにおける医療用麻薬の使用割合は64%を占めた。

【コロナ禍でのHCU看護】

新型コロナウイルス感染症が蔓延し、HCUは面会禁止となった。患者の精神的不安に寄り添うため、術前から家族背景や精神状態について丁寧にアセスメントを行い、サポート体制をチームで話し合った。人工呼吸器装着患者の長期在室の際はプライマリナースを置き、患者の最善を医師と話し合った。コロナ禍で医療のあり方が揺れ動く中ではあったが、急性期医療における患者・家族の精神面、倫理面での介入のあり方を深く考える機会を得た。



【令和2年度 HCU目標】

「術後せん妄評価を患者ケアに活用し、術後侵襲から回復にむけ、安全性の高い医療が提供できる」

過活動型せん妄の重症化は、ライン抜去、治療拒否、暴言・暴力が増強しインシデントにつながる事が多く、患者の高齢化に伴い、当部署でも毎年、介入困難事例が複数件発生している。今年度、患者の治療・ケアが円滑に行われ、かつ安全な急性期医療が行えることを目指し、術後せん妄の的確な早期介入と対策の基盤づくりに取り組んだ。

【HCUせん妄アセスメントシートの作成】

術前・術後ハイリスクチェック、DALTAプログラムせん妄症状チェック、ニーチャム混乱・錯乱スケール評価を一元化し266件に実施した。情報共有や対策、早期介入に繋がった。

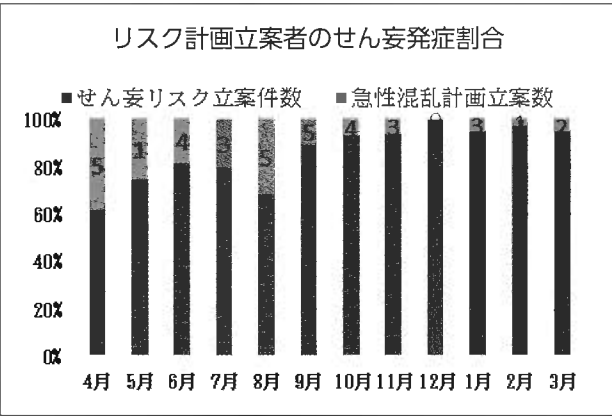
【せん妄看護記録のセット登録】

アセスメントシートの情報を看護記録セット登録に併用した記録形式とした。せん妄に関する情報をピックアップしやすくなった。

【多職種カンファレンスの開催】

アセスメントシートを反映した事例用紙を作成し5事例開催した。多角的視点、専門分野の見解により、看護介入の選択肢が広がった。

せん妄インシデントは10月以降発生しておらず、安全性の向上に繋がったと考える。





緩和ケア病棟

看護師長 桂 幸子

緩和ケア病棟は、院内独立型の施設で緊急緩和ケア病床2床を含む25床の病棟である。令和2年度は緩和ケア内科医師2名、看護師は有期雇用1名を含む23名でスタートした。

令和2年度の実績(表1)は、コロナ禍であったために25床中、8床を占める2床室を個室活用しベッド調整を図った。令和3年2月より病床体制の変更があり、11ヶ月の実績となるが214名の入棟を受けることができた。緊急緩和ケア病床の利用は1床だった。入棟患者の割合は院内からの転入は73%、直接入院は27%であった。看取り患者は退院患者の92%を占め緩和ケア病棟が終末期医療を提供する場として病院の機能を担うことができた。平均在院日数は17.9日と昨年度よりも更に短縮傾向にある。患者家族に対しては、短期間の入院の中でも様々な症状緩和並びに個別的な日常生活援助が実践で求められるため、多職種カンファレンスで情報共有を図り、より専門的緩和ケアが提供できるように取り組んでいきたい。

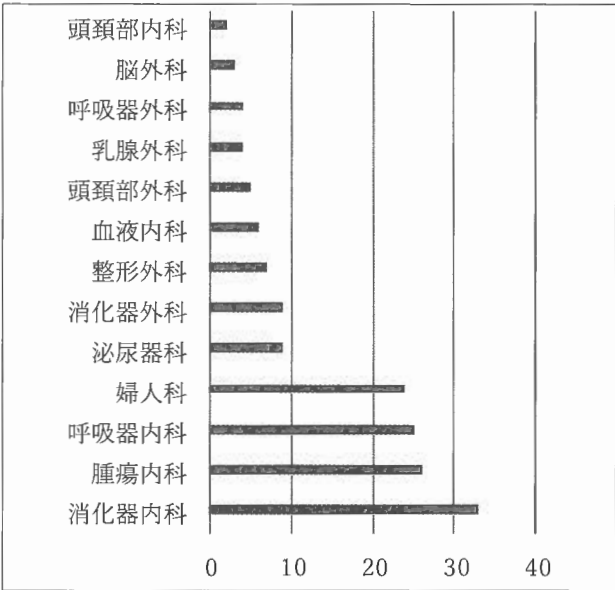
入棟患者の科別内訳(図1)は、消化器内科・腫瘍内科・呼吸器内科の順に多い。院内からの転入も半数以上を占め安定した病床稼働に繋がっている。専門的緩和ケアを希望している患者をより多く受け入れ出来るように他病棟と連携を図り効果的な病床活用を広めていく事は今後の継続課題である。

表1. 緩和ケア病棟過去5年間の実績

	H28	H29	H30	R元	R2
入棟患者数	264	273	278	284	214
退院患者数	265	268	280	280	230
死亡者数	240	252	266	250	202
病床利用数	17.9	18.3	18.1	18.0	12.7
平均在院日数	25.3	25.5	23.6	25.1	17.9

今年度、緩和ケア病棟は2月8日から、COVID-19受け入れ病棟に転用となった。緩和ケア患者は1月18日入院、1月21日転入を最後に全面受け入れ休止し、2月4日に本館への転棟が完了となり2月5日閉棟となった。

図1. 科別入棟内訳(外来・転院含む)



【令和2年度 緩和ケア病棟目標】

苦痛緩和のための鎮静に関する標準的な評価方法を運用し終末期患者の安楽な生活支援を行う

緩和ケア病棟での療養生活を支援する際に鎮静に関するスタッフ間の見解の相違や知識不足もあるため、鎮静に関する合意形成ができ安楽な終末期ケアが提供出来ることについて目標を揚げ取り組んだ。

①鎮静に関する手順の整備

鎮静に関する評価ツールと手順をガイドラインに沿って整備できた。鎮静導入に向けた合意形成と看護ケアに繋げるための活用が今後の課題である。

②多職種カンファレンスの定期的な実施

鎮静に関連したカンファレンスの実施は100%だったが簡易カンファレンスの開催に留まったため多職種で患者を多角的に捉えアセスメントした対話を十分に行っていくことが今後の課題である。

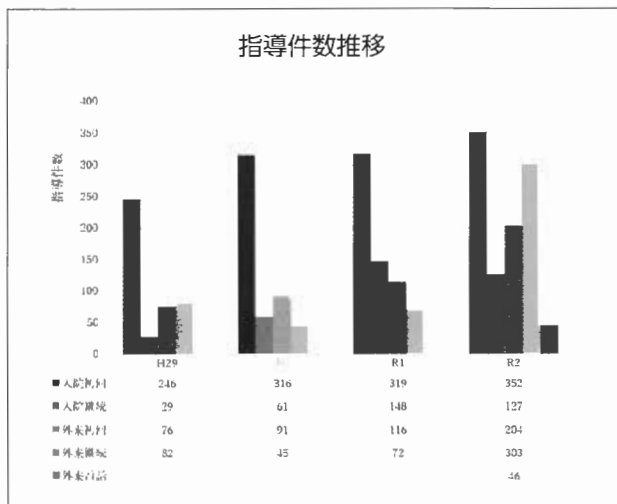
栄養管理室

室長 今井 隆之



栄養管理室の業務は、大きく分けると、患者1人1人の栄養状態を把握し介入する栄養管理と治療の一環として食事を提供する入院時食事療養業務（以下給食管理）の2つである。また、チーム医療への参加も積極的に行い多職種との連携を深めている。栄養サポートチーム（以下NST）、褥瘡チーム、緩和ケアチームに参加し、患者に対して栄養改善の提案をしている。NSTについては管理栄養士が専従となりチームをまとめている。

【栄養管理】



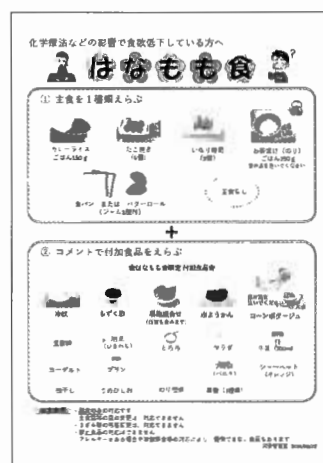
令和2年度は診療報酬改定により、栄養管理について新設の加算も多く、業務見直しを行う良い機会となった。外来栄養指導件数に関しては、外来化学療法室での継続介入や電話指導の導入もあり、前年比+365件増加した。これら継続的な介入によって、治療中に起こる食欲不振や味覚障害などの症状に早期対応し、体重減少や低栄養を予防していきたいと思う。しいては治療継続及びQOLの向上に繋げていきたいと考える。これら継続介入に加え、今後は症状や栄養障害出現前、早期から患者介入できる仕組み作りを検討している。治療中の栄養に関する相談を、患者が管理栄養士と気軽に行えるようにしていきたい。

【給食管理】

令和2年度患者食数は、一般食173,211食、特別食49,118食であり、年間222,329食（1日平均609食）の食事提供を行った。また、個々の患者に合わせた食事提供を実施している。食事摂取量低下に伴い起こる低栄養に対応し、適切な栄養補助食品や付加食品の追加をはじめ、緩和ケア病棟のみで提供していた、終末期での食欲や摂取量の低下がみられる患者を対象とした「ちょびっと食*1」を全病棟に提供できるようした。併せて、新たに化学療法・放射線療法等による食欲不振時に「はなもも食*2」を食種に加え、患者ニーズにあった食事の提供を行った。また、例年通り行事食30回・選択メニュー124回を実施し、患者満足度の向上に努めている。



*1使用する食器を小さくすることで、食事による圧迫感が軽減され、全量摂取できたとの満足感も得られる。また、ちょびっと食に追加食品をつけることも可能。



*2食欲不振時に食べるきっかけになるように、口当たりの良いものの、味の濃いものを選ぶことができる。

（文責：宮内奈央子）



リハビリテーション室

室 長 保 坂 正 美

令和2年2月、リハビリテーション室に新たに自転車エルゴメータとトレッドミルの2台の運動機器が導入された。患者への運動処方の幅が広がり、今後のリハビリテーションの展開に期待を持っていた最中、国内で新型コロナウイルスの感染拡大がはじまっていた。

感染拡大への不安を抱える中迎えた新年度、室長は佐々木治Drから保坂正美Drへ、副室長は西條聡Drから山崎知子Drへ引き継がれ、新たなスタートを切った。

当院開院時、理学療法士1名であったリハビリテーション室のスタッフは、現在、理学療法士4名、言語聴覚士1名の5名へ増員し、各診療科からの依頼を受けて、日々コツコツとリハビリテーション業務に取り組んでいる。

令和2年度は、診療報酬改定により、これまでがん種・治療ともに限定的であった「がんリハビリテーション料」の算定要件が大きく変化した。がん種の指定がなくなり、すべてのがんが対象となり、治療についても「手術」「骨髄抑制を来しうる化学療法」「放射線治療」「造血幹細胞移植」を予定または行われたものへと改定された。これにより算定要件を満たす患者が増加した。

理学療法部門では新たに血液内科領域の造血幹細胞移植患者と呼吸器外科領域における周術期介入を開始した。造血幹細胞移植患者については病棟カンファレンスへ出席し、対象患者の情報収集に努め、9割以上の患者に介入できている。呼吸器外科領域については術前の呼吸機能検査で低下の認められた患者を対象に、周術期介入を実施した。前年度に引き続き、頭頸部外科領域の術後早期介入や消化器外科領域の周術期介入、脳神経外科、血液内科、頭頸部内科、呼吸器内科等長期入院患者への身体機能・ADL能力維持向上目的での介入も実施している。

言語聴覚療法部門では、前年度に引き続き、喉頭全摘された全患者への介入、電気式人工喉頭など代用音声の獲得に向けた指導を行っている。また、永久気管孔保護目的に術後早期より人工鼻を使用するなど、喉頭摘出者のQOL向上を目的とした関わりを重視し、継続した介入

を実施している。

令和2年度の理学療法新規処方数は1,015件で昨年よりも192件増加している。診療科別の処方数は下表のとおりである。がんリハビリテーションの算定件数は前年度より172件増加しており、診療報酬改定や業務拡大によるものと思われる。言語聴覚新規処方数は127件だった。

令和3年度は、さらに、退院時リハビリテーション指導料の算定件数増加を目標に加えた。退院時リハビリテーション指導料は「入院していた患者の退院に際し、患者の病状、患者の家屋構造、介護力等を考慮しながら、患者又はその家族等退院後患者の介護に当たるものに対して、リハビリテーションの観点から退院後の療養上必要と考えられる指導を行った場合に算定する」ものである。退院に際し、患者・家族のために退院時指導を実施することで、今まで以上に退院後の生活が安心して送れるような環境作りに努めたい。

リハビリテーション業務は患者・家族はもちろん、多職種の協力のもとに成り立っていると日々実感している。今後も多職種の皆さんの協力のもと、業務に取り組んでいきたい。

表1. 令和2年度リハビリ処方数

診療科	処方数	診療科	処方数
血液内科	205	婦人科	35
乳腺外科	126	緩和ケア科	34
脳神経外科	124	整形外科	33
頭頸部外科	100	消化器内科	24
呼吸器内科	97	泌尿器科	9
頭頸部内科	77	腫瘍内科	7
消化器外科	76	放射線科	7
呼吸器外科	61	計	1,015

(文責：平野 千明)

治験・臨床研究管理室

室長 鈴木 眞一



令和2年度は、4月1日付けで治験コーディネーター（CRC）2人、治験事務局1人の欠員補充が完了し、9人体制（うちCRC3人）で業務を開始した。

当室は、令和元年度から下記の業務を、3人の副室長で担当している。

近年、治験・臨床研究を取り巻く環境は刻々と変化しており、GCP省令や倫理指針の改正等への対応に加え、新型コロナウイルス感染流行による諸変容への対応や、ICTの積極的活用等も求められるようになってきている。治験・臨床研究の円滑な実施のため、変化に適切に対応できるよう努力し、当室の責務を果たしていききたい。

【主な業務内容】

1 CRCによる研究支援

治験支援のほかに平成30年度からは臨床研究の支援も本格的に開始した（令和3年5月よりCRC3名フル稼働となり、新規受入れ随時受付中）。ただし、治験はフルサポートであるのに対し、臨床研究については支援内容を拡大しつつも部分サポートで、事務的業務支援は行っていない。

- 候補者の選定（スクリーニング） ・ 各種資料作成
- 被験者対応 ・ 院内調整 ・ 説明会の運営
- 検査検体、画像送付 ・ 試験データ管理 ・ 依頼者対応
- 直接閲覧対応 ・ CRC業務マニュアルの作成・更新
- 外部CRCの管理・指導（令和2年度は4社）等

2 治験事務局、受託研究審査委員会事務局

- 治験依頼受付（依頼前の施設調査対応を含む）
- 受託研究審査委員会の運営
- 治験関連文書の作成、收受、保存等
- 治験実施に必要な手順書の作成

3 倫理審査委員会事務局（臨床研究法関連業務を含む）

対象業務は①臨床研究、②臨床倫理の2種類に大別される。臨床研究では倫理指針または臨床研究法の遵守が厳しく求められることから、倫理審査および法に則る機関内手続きに従って、確実に研究を推進できるよう支援している。

臨床倫理では、新しい治療や検査の症例集積等に伴う新知見及び新技術を院内で臨床応用するニーズに対応し、倫理的課題の適正な審査に留まらず、適切かつ平易

な情報提供を患者に対して行えるよう支援している。その他、研究実施に付随した院内調整や規程整備等も行っている。

- 審査申請：研究企画・計画作成・手続きに係る支援及び助言等
- 委員会：委員会運営、記録・結果公表等の法的対応
- 進捗管理：定期・終了報告、有害事象報告等の管理
- その他：手順書・規程等の整備及び改訂、研修会企画、監査対応等

4 利益相反マネジメント委員会事務局

- 申請受付：院内で行う臨床研究の利益相反自己申告の受理、確認、助言、COI状況の調査等
- 委員会：委員会運営、記録、結果通知発行等
- その他：手順書・規程等の整備、各種報告の実施及び管理等

【活動実績】

〈過去5年間の治験実施試験数〉

		H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度
新規 継続 終了	規	4	10	6	4	7
	続	20	32	30	26	22
	了	4	6	9	8	12

〈過去5年間の倫理審査委員会審査件数（臨床倫理含む）〉

	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度
本審査	27	16	6	2	4
迅速審査	137	159	148	91	113
臨床倫理	6	3	3	6	8

- JCOG試験一括審査は新規1、変更1件。
- 臨床研究法適用研究の実施許可124件（うち新規18件）

〈過去5年間の利益相反マネジメント委員会審査件数〉

	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度
審査件数	285	232	325	232	248
回避要請	0	0	2	0	1

〈院内研修会（1回）の開催〉

3月に東北大学大学院文学研究科田代志門氏を講師に「研究倫理指針はどう変わるか」を開催。（参加131人）

（文責：西岡 信子・寺島 貴之・浦山 雄介）



診療録管理室

室長 山下 洋二

診療録管理室は室長、副室長、医師、看護師、医事課職員、診療情報管理士により構成されている。

診療録管理室の役割・目的は、診療記録記載マニュアルに記載されている「診療録の価値と意義」が正しく機能するように、診療記録の適切な作成・管理・保管が行われることを目的とする。

また、診療報酬請求の適正化及び診療情報開示等に対応できるように、診療情報の管理・点検と、それに関連した業務を専門的に行う。

- ・診療録管理部会、診療録管理室より、監査結果や改善依頼を具体的な内容で報告する。
- ・簡易マニュアルを作成し、新規採用者研修等で診療録記載ルールの周知及び電子カルテ運用遵守を進める。

令和2年度診療録管理室業務 *重点項目*

1) 診療記録記載マニュアルの見直し

診療報酬改定に伴い、診療報酬請求上診療録への記載が必要な事項及び質的監査の指摘によって運用が変更となった点を盛り込んだマニュアルの改訂版を作成した。

2) DPCコーディング

外部講師を招いてのDPCコーディングスキルアップ研修の定例開催及び全退院患者のDPCコーディングを開始した。研修会では診療科毎の担当者から主病名・契機病名・資源病名・術式・治療内容等の不明な点を協議し確認を行った。

今後はコーディングデータの管理を行い、DPCコーディング委員会資料として活用できるよう進めていきたい。

3) 全退院患者の診療録監査を開始

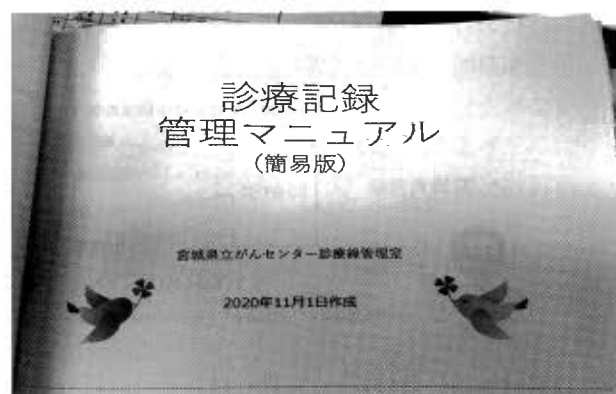
各診療科数件をランダムに抽出し監査を行っていたが、今年度より全退院患者監査を開始した。監査のタイミングを入院日3日目、手術日7日後、退院日前日、退院日翌日、退院後12日目とした。監査結果はExcelを活用し集計することにより業務の効率化が進み、全件監査を行うことにより、麻酔記録のID未記載や同意書未作成等の不備が確認された。

不備項目においては退院前に随時各部署へフィードバックを行い診療記録の質向上が図られるよう努めた。

4) 診療記録管理マニュアル（簡易版）作成

当院における診療記録の基本的記載ルールについて、わかりやすく説明した「簡易マニュアル」を作成し、新規採用者職員へ向けて周知を行った。

- ① 診療記録の考え方
- ② 具体的留意事項
(記載の原則、傷病名の記載、その他)
- ③ 入院診療計画書の書き方
- ④ 退院時要約について
- ⑤ 死亡診断書について
- ⑥ 代行オーダ承認方法



診療材料管理室

室長 後藤 孝 浩



医師（室長）1名、診療材料管理担当専従1名、滅菌業務担当専従者1名を中心に、委託業者（中央倉庫・中央材料室）や企画総務部職員1名と協力し、院内で使用するすべての診療材料・滅菌物を管理している。

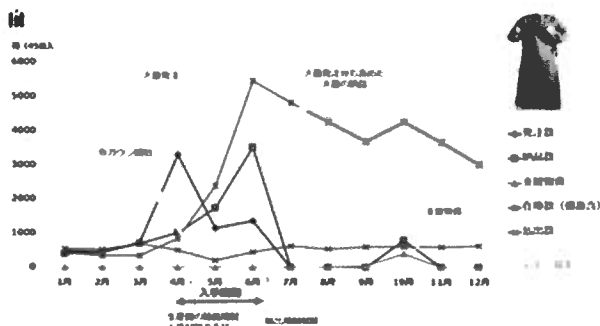
【診療材料管理（中央倉庫）】

物品の発注・納品・検品・搬送だけにとどまらず、メーカーやディーラーとの価格交渉をはじめ、物流システム管理、各部門や委員会と連携した勉強会、診療材料に関する情報発信、不具合やクレーム対応、依頼された診療材料探しなど、多岐にわたった活動を行っており、研究所で使われる診療材料購入にもかかわっている。

R2年度の大きな活動は次の2つである。一つは、相互接続防止コネクタに関わる国際規格（ISO80369シリーズ、5分野）の導入で、ワーキンググループを作り、まず神経麻酔と経腸栄養分野から誤接続防止コネクタへの切り替えを県内でもいち早く行った。

もう一つは、新型コロナウイルス感染拡大に伴う個人防護具の欠品や流通の不安定や遅延への対応で、それらに翻弄された一年でもあった。マスクとニトリルグローブは早めの追加発注と支援物資によって乗り切ることができた。滅菌ガウンは一時的にその不足が深刻になった時期もあったが、早めに発注していた分が少し遅れて納品されるようになったり、再滅菌できる布製ガウンも採用することで、最終的には手術制限などは行わずに一年を乗り切ることができた。

滅菌ガウン



その他では、上部消化管でもロボット（da Vinci）手術が始まり、そのための診療材料やインスツルメントの購入管理を行った。来年度は呼吸器外科でも同手術が始まる予定である。

（文責：讃岐）

【滅菌業務（中央材料室）】

滅菌業務はこれまで委託業者任せで大きな業務改善などは行われてこなかったが、R2年度より滅菌業務専従者が配置され、中央材料室や滅菌業務の問題点を洗い出し、以下の点から改善への取り組みなどを行った。

1) 滅菌有効期限延長の検討

当院の滅菌有効期限は開院時からずっと変わっていない。しかしロボット手術などによって滅菌対象物は開院時とは比較にならないほど増加しており、中央材料室の業務量は限界に近づいている。そこで滅菌有効期限を延長できればコスト削減だけでなく新たなマンパワーも確保できるため、有効期限の延長を検討することとした。

既滅菌室や手術室での滅菌物保管状況の調査を来年度まで続け、現状にあった有効期限を多角的に検討する。

2) 滅菌物破損・紛失状況の報告

滅菌物の破損・紛失については、これまでより詳細に破損時の状況や対応内容を各委員会などで報告し、看過できない破損や紛失に関しては関係部署へ注意喚起を行うこととした。

3) 新型コロナへの対応

個人防護具不足への対策として、再滅菌できる布製ガウン・帽子への対応業務を開始した。それによって最終的には手術制限をすることなく一年を乗り切ることができた（前項参照）。

来年度は、新システム稼働に向けてのマスタ整理、不動器械の洗い出しと整理などを予定している。

（文責：齋藤）



院内がん登録室

室長 金村 政輝

令和2年度は、副室長の佐藤真弓、診療情報管理士の菅原裕実恵（7月着任）が実務に当たった。

1) 登録実務と全国集計及び全国がん登録への提出等

令和2年度も、漏れのない正確な登録を心がけ、国立がん研究センターが行う全国集計へのデータ提出、がん登録推進法に基づく宮城県知事への届出を期限内に行った。

2) 予後調査の実施

当院では、平成11年度から市区町村への住民票照会及び本籍地照会による予後調査を実施している。令和2年度は、2006～2016年の診断症例5,444件について、194市区町村に対して住民票照会を行い、また、76市区町村に対して本籍地照会を行った。予後判明率は97.6%と、例年どおり非常に高い予後判明率を維持している。精度の高い予後情報は、生存率集計やデータ活用の重要な基盤となっている。

3) 集計結果のとりまとめ・公表

令和元年度から新たに四国がんセンターの集計フォーマットを導入した。令和2年度は、2019年の集計を行い（部位別では18部位）、その結果を公表した（令和3年1月）。

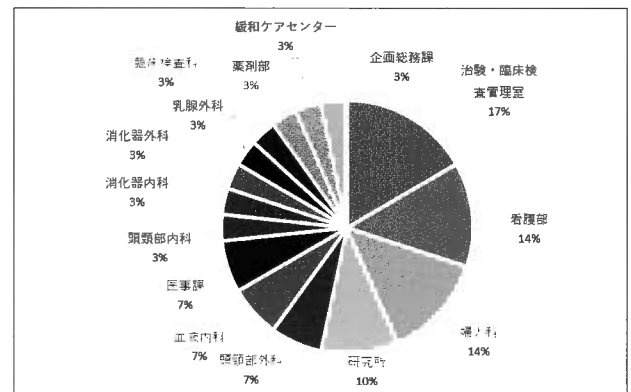
4) 生存率集計

令和元年度から施設としての集計を再開している。令和2年度は、2012～2013年症例の5年生存率について集計を行い（部位別では21部位）、その結果を院内で公表した（令和3年3月）。ホームページでの公表については今後の課題である。

5) 研究利用

データ利用を促進するため、平成31年2月から年3回がん登録室からニュースレターの発行を開始している。令和2年度の利用は30件であった。近年、医師以外の職種、部署での利用が増えている。どのようなデータが提供可能か相談に応じているので、お気軽にご相談いただきたい。

がん登録データの利用実績（申請者別）R2.4～R3.3



6) がん登録実務者育成支援事業

平成30年2月から実務者育成支援事業を創設し、オンジョブ型のトレーニングを実施している。令和2年度は、新型コロナウイルス感染症の流行があり、受入実績はなかった。

7) 宮城県がん診療連携協議会（がん登録部会）

令和2年度も、四国がんセンターの集計フォーマットの導入の促進、東北大学病院次世代がんプロ養成プランとの共催により、全部位の網羅を目指した体系的な研修会を開催した。新型コロナウイルス感染症の流行のため、オンライン開催となったが、参加者数は50～60人と大幅に増加した。また、県内の実務者の交流等を目的に「みやぎ院内がん登録実務者ネットワーク」を創設した。

8) 東北がんネットワーク（がん登録専門委員会）

令和2年度も、四国がんセンターの集計フォーマットの導入の促進を図るとともに、各県・各施設の取り組みを共有した。

ME 機器管理室

室 長 鈴 木 眞 一



ME 機器管理室では、生命維持管理装置をはじめ様々な医療機器保守管理の他、ME 機器の準備・操作による臨床技術提供、安全な医療機器使用のための教育等様々な業務を行っている。

【機器保守管理業務】

医療機器の保守管理業務は、異常・故障の早期発見、安全な医療機器を提供するために重要な業務である。ME 機器管理室では、102機種575台の医療機器を中央管理している。今年度の医療機器点検（定期点検・動作確認・使用前点検）台数は8,271台、院内修理台数は64台行った。

年々管理を依頼される医療機器が増え、業務量も増加しているが、安全で信頼のできる医療機器を提供できるようこれからも努めていく。

【ME 教育】

院内で医療機器の安全使用に関する研修会は、医療機器安全管理委員会主催で毎年おこなっている。今年度は「人工呼吸器の取扱い」を各病棟単位で行った。また、医療ガス安全管理委員会では「医療ガス保安講習会」を行った。

他に各部署から依頼を受けて勉強会を開催し、今年度は「看護部新人研修」、「シリンジポンプ取扱い」、「除動器取り扱い」、「ペースメーカー」について行った。

医療機器は使用方法を誤ると、患者に重篤な影響を与える可能性があるため、わかりやすく丁寧に伝えられるよう心掛けている。

【臨床技術提供】

ME 機器管理室では、臨床現場での技術提供を行っている。

臨床技術内容ならびに件数は次の通りである。

令和 2 年度臨床技術提供

末梢血幹細胞採取（P B S C H）	20件
胸水・腹水濾過濃縮再静注（C A R T）	22件
骨髄濃縮	5件
ラジオ波焼灼療法	21件
人工呼吸器使用中ラウンドチェック	68件
ペースメーカーチェック（ICD、CRT含む）	99件
光線力学的療法（PDT）	6件

【手術室業務】

手術室では、麻酔器の準備・点検、手術前の必要機器準備の他、各種手術機器の設定・操作を行っている。更にロボット支援手術・胸腔鏡下手術・腹腔鏡下手術等の内視鏡外科手術の準備・設定・操作・録画データの保存などを行っている。

医療機器の高度化により、機能や性能が向上した反面、操作性は複雑になってきている。安全で良い医療を提供するためにも、使用方法等をしっかり習得し業務を行っている。

【まとめ】

ME機器管理室では365日24時間当番制を取っている。今年度の呼び出しは26件、電話対応が10件であった。管理を依頼される機器や臨床の業務量が増加するにつれ、呼び出しの業務も増加している。安全な医療を提供するよう努めていく。

（文責：山内 智）



がん総合 検診センター

センター長 玉井 恵一

【データ供覧・解説】

図1 受診者数推移：今年度はコロナ感染症拡大に伴う上部内視鏡検査の制限のため、4/9～7/8の間はシンプル1日コースのみ開設した。結果、充実2日コースの受診者は減少したものの、シンプル1日コースの増加によって、前年度マイナス3人にとどまった。

図2 アンケート結果：前年度受診者に対してアンケートを実施したところ、これまで同様に多くの受診者に満足いただいている。

図3 受診した動機：申込書から動機を集計したところ、直接の紹介およびインターネット検索が多数を占め

た。インターネット検索では多くの場合、価格が安いことが決め手になっているようだ。毎年申し込みピーターも着実に増えてきている。

【総括】

上記データから推察すると、当検診センターの特徴は、「価格の安さ」および「検診の丁寧さ」にあると思われる。また、受診者からは「ここで治療を受けたいから、検診したい」という声を頻繁に聞く。現状の課題は知名度の向上であり、これらの点をアピールしながら広報活動を続ける必要がある。

(文責：玉井 恵一)

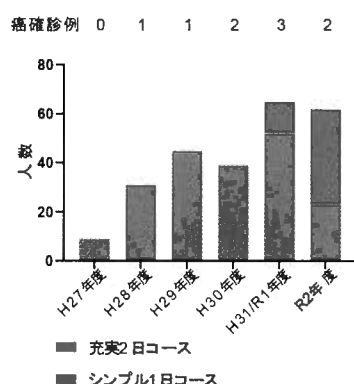


図1. 受診者推移

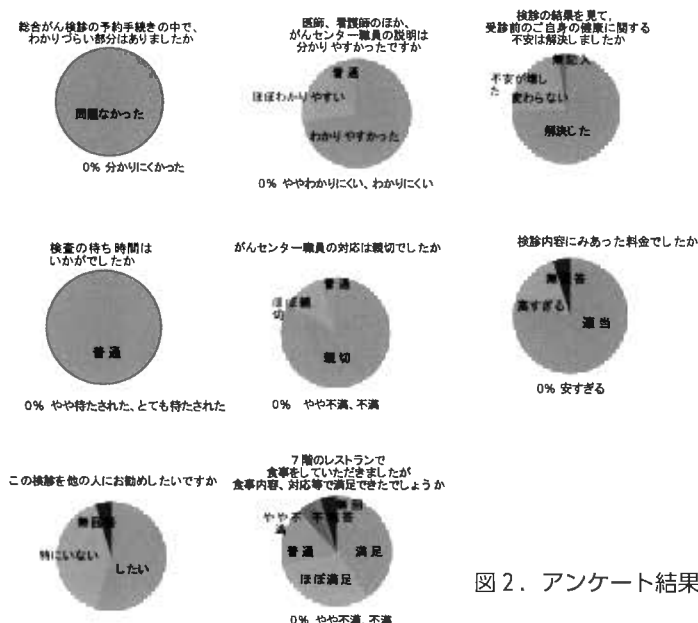
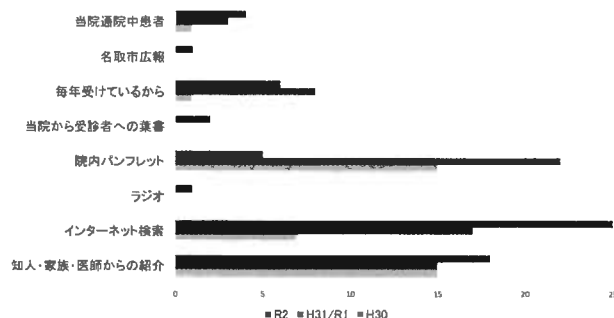


図2. アンケート結果

図3. 受診したきっかけ



がんゲノム 医療センター

センター長 安 田 純

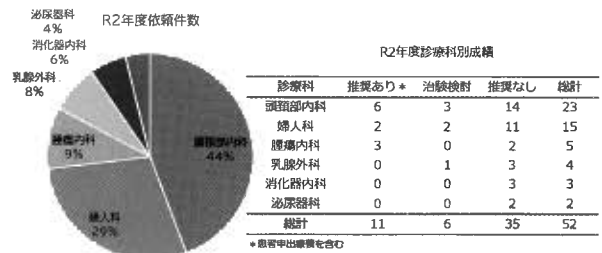


令和2年度のがんゲノム医療センターのトピックスは自由診療によるリキッドバイオプシーパネル検査のガードント360の導入であった。前年度末の理事会で承認され、6月から事務部門を中心に契約締結に向けて検討を進めた。契約相手は米国の会社であり、契約書が日英2言語で記載されること、ドル建てでの支払いなど問題が山積していた。しかしながら、契約関係については当院事務の皆様のご尽力によって8月には解決した。ガードント社の方針で「運用ルールは契約締結まで公開しない」ということで、実際の運用フローの設計は8月に入ってから開始した。幸いにも多くの関係者のご協力・ご尽力によって比較的早期に体制が整い、8月末にはフローの確認目的として一例目の検査実施、令和2年度末までに合計4例実施された。自由診療の検査を比較的円滑に体制構築できたのも事務部門やパラメディカルスタッフの尽力、がんゲノム医療を支える先生方の力があったからこそで、この場を借りて厚く御礼申し上げる。

さて、昨年度から開始された保険診療でのがん遺伝子パネル検査の令和2年度の実績は以下の通り。検体完了は52例、うちF1CDxが50例、NCCオンコパネルが2例であった。例数が多いのは頭頸部内科（23例）婦人科（15例）、腫瘍内科（5例）などである（図1）。そのうち、推奨治療があったものは11例、全体の2割超と当初見込み（1割程度）を上回った。宮城県内の多くのがん診療病院は保険診療のパネル検査については中核拠点病院である東北大学病院に紹介しているが、今年度は当院でも他院からの検査目的での紹介患者の受け入れがあった。今後、こうした他院からの紹介患者の増加などが期待される。

また運用開始後1年以上経過したことから8月に検査発注の履歴のある医師向けのアンケート調査を実施した。

図1. 令和2年度がん遺伝子パネル検査実績



調査内容は検査発注のフロー等についてであり、自由記載欄含め13問をオンラインで実施した。合計10名の医師の回答があり、①検査フローは確立した、②がんゲノム医療コーディネーター（CGMC）の説明は有効で、患者の満足度および目的の達成度はともに高い、③パネル検査受診希望でも不可の患者が一定人数存在する、④他院患者の検体受け入れフローの改善が必要、という事が判明した。④については地域医療連携室とも調整し、その後の他院患者の受け入れでは問題はない。また、③についてはリキッドバイオプシーの導入である程度対応可能となった。

来年度保険診療でのリキッドバイオプシーパネル検査実施に備えCGMCの増員が必要と思われたことから、看護部、薬剤部、臨床検査技術部から各1名臨床腫瘍学会主催の講習会を受講していただいた。これで9名体制となり、より効率的な運用が可能になると期待される。

最後にスタッフの発案で院内向けに、がんゲノム医療について最新情報を提供するために「がんゲノムだより」の発行を開始した。令和2年6月に創刊号発行、季刊誌として年度末までに4号発行した。日進月歩のがんゲノム医療について最新情報を提供しつつ、患者さんの声や、院内での運用ルールの変更、遺伝カウンセリングなどの業務の紹介など様々な角度の記事を掲載してきた。最新情報の提供を通じて日常診療にも資するものと期待している。



宮城県がん登録室

室長 金村 政輝

平成31年4月から、宮城県からの委託により宮城県がん登録事業を担っており、研究所1階のがん疫学・予防研究部内の宮城県がん登録室で業務を行っている。移管後2年目の令和2年度は、副室長の齋藤美登里と佐藤洋子、診療情報管理士の佐藤優希、目崎はる香、植野由佳、菊田早智子の6人で実務に当たった。

1) 登録業務

県内すべての病院から届出を受け付け、審査後、受理し、名寄せを行い、登録している。令和2年度は、平成31年・令和元年に診断された症例29,346件の届出を受理した。今後、全国照合、遡り調査、住所異動調査を経て、令和4年に集計結果が公表される見込みである。

2) 罹患集計の作成・公表

令和2年度は、平成29年診断症例の集計を行い、「宮城県のがん罹患」を作成し、公表した（令和2年6月）。また、8年ぶりに5年毎の罹患症例の集計を行い、「宮城県のがん2008-2017」として刊行し、公表した（令和3年3月）。

令和元年度に引き続き、第3期宮城県がん対策推進計画に基づき、市町村別のがん統計情報を作成し、宮城県保健所がん対策推進事業を通して市町村に提供した。

3) 届出支援

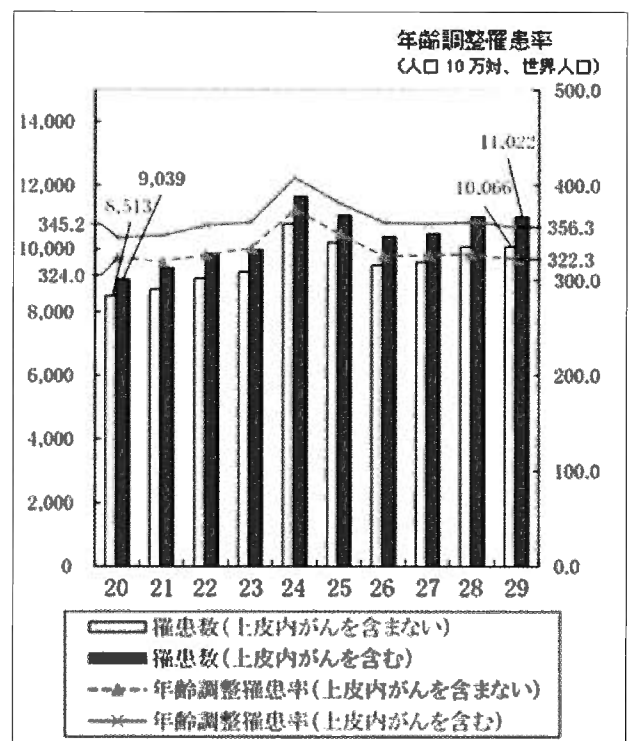
県内の各施設の実務者への情報提供を迅速に行うため、メーリングリストの運用を行っている。また、実務者が必要な情報を簡単に入手できるよう、令和元年9月、ホームページを開設したが、適宜、更新しているところである。宮城県独自に作成してきたQ&Aについて見直しを行い、内容を整理するとともに体裁を改めた（令和2年9月）。

例年開催してきた説明会や講習会については、新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、開催することが出来なくなった。そのため、代替措置として配布用の資料をもとに実務者用に「全国がん登録手引き」として新たに作成し、配布した。

また、令和元年12月、全国がん登録の届出が円滑に行

われるよう届出支援事業を立ち上げたが、2年目の令和2年度は2施設に対して出張支援を行った。

宮城県のがんの罹患数と罹患率（男性）



4) がん登録情報の提供（窓口組織）

がん登録推進法に基づくがん登録情報の提供を行うため、がん登録室に窓口を設置し、申請の相談から、受理、県への進達、提供情報の作成、提供を行っている。令和2年度は12件の相談を受け、5件の提供を行った。件数の増加に対応できるよう作業の標準化と効率化を図っている。

5) 院内がん登録の推進

令和2年度も、東北大学病院次世代がんプロ養成プランとの共催により、全部位の網羅を目指した体系的な研修会を開催した。新型コロナウイルス感染症の流行のため、オンライン開催となったが、参加者数は50～60人と大幅に増加した。

低侵襲 外科センター

センター長 川 村 貞 文



手術を安全に行うためには、すべての医療スタッフの協力が必要であり、安全体制の確立は必須である。そこで2019年9月1日、ロボット手術、腹腔鏡手術など低侵襲手術を安全かつ円滑に運用し、技術の向上をはかることを目的とした診療科・職種横断的組織、低侵襲外科センターを立ち上げた。

<低侵襲外科センター所掌事項>

- ・ロボット手術を含む低侵襲手術の管理・運用
- ・低侵襲手術機器の管理
- ・低侵襲手術に関するリスク管理
- ・低侵襲手術にかかわる人材の育成
- ・低侵襲手術運用に関する記録の保存・管理
- ・低侵襲手術の運用に必要なカンファレンスの実施
- ・高難度手術の新規導入に関する検討

<低侵襲外科センターの取り組み>

令和2年度は、ロボット支援下手術件数の増加に伴い、故障・破損などのトラブルに対応できるよう使用するエンドスコープや鉗子類の整備を行った。まず連日ロボット支援下手術を行う上で支障が出る機器・器具を各職種より意見していただき、必要な機器については予算化していただくことで、きちんと対応できるよう環境を整えた。鉗子類についても計画的な更新を行うことで、ロボット支援下手術・鏡視下外科手術に影響を及ぼさないよう必要な鉗子類についてリストアップし、予算申請を行った。

機器・器具等の故障や不具合についても、委員会などを通してきちんと情報共有し、安全に手術が行えるよう努めた。令和2年度は、ダヴィンチシステムのアーム不具合があったが、事前に修理対応することで、ロボット支援下手術に影響が出ないようにした。また新しく導入した3D内視鏡外科システムでは、3Dの映り方による不具合があったが、メーカーと調整することにより改善できた。

コロナウィルス（COVID-19）感染症対策としては、使用する医療機器や医療用具の見直しを行った。不足している機器については予算化していただくことで対応

し、鏡視下外科手術時について必要な排煙フィルターの導入も行った。また、コロナウィルス（COVID-19）感染症に伴いサージカルスモーク対策として、排煙装置の導入を行った。

ホームページについても各職種より意見していただき、内容の更新を行った。

<手術件数>

令和2年度のロボット支援下手術・鏡視下外科手術件数は、呼吸器外科168件、消化器外科163件、泌尿器科156件、婦人科25件、頭頸部外科20件だった。



<まとめ>

今後ロボット支援下手術の増加に伴い、手術の状況に応じたロボット使用枠の検討が必要である。また医療の進歩に伴い、医療技術や医療機器の高度化が進んできている。職種や診療科の垣根を越えて自由に意見交換、情報共有することで、低侵襲外科手術を円滑・安全に行えるような低侵襲外科センターの運営に努めていく。

（文責：今野 博）

ご挨拶

宮城県立がんセンター研究所では、「がん撲滅」という人類共通の目標の下に基礎研究を行っています。国内には各種のがん研究所がありますが、ここの特徴は、研究者個人の独自性を尊重する（テーマを押し付けない）こと、そして隣の病院と頻繁に情報交換をすることです。独創性が高くがん撲滅に繋がるような研究成果がでるようにと考えています。

スタッフは13～14名で、がん研究所としては最小の部類に入ります。小さいのを逆手にとって研究しています。各々が独り立ち（または小グループ単位で）して研究をするので、臨機応変に仕事が進められます。また、自然に研究仲間を外に求めることになり、国内や国外との共同研究が盛んに行われています。

当研究所が東北大の連携大学院になっていることも幸運です。学生はがんセンター病院で働き、臨床の場で生まれた疑問を研究所で明らかにしたいと考え、それを我々研究員に投げかけてくるので、我々も毎日刺激を受けています。今後も、次世代の癌研究を担う若手研究者、医師、学生にとって魅力ある場所にしたいと考えます。

今年は新型コロナとの戦いの中で、癌研究者として考えさせられる事がありました。新型コロナ研究では、独創的な基礎研究の重要性和、その基礎研究を早期に臨床へ還元させるスピード感が際立ちました。カタリン・カリコ博士の「mRNAをヒトの体内で異物と認識されないようにして機能させる」という独創的な研究が、企業による「早期のワクチン開発」へと、一気に進んだのです。これを、今後の我々のがん研究のモデルにしたいと考えています。

幸い、ここの研究者の独創的な研究のいくつかは、AMED（基礎研究を早期に臨床応用するための政府の機関）との共同研究に採択されています。企業と共同開発そして実用化までの道筋が見えてきました。この研究所で生まれた研究成果を患者さんにお届けすることは、もう夢の話ではありません。

さて、コロナ禍で一番影響があったのは学会（特に外国の）でした。すでに2年近く主要な学会は中止もしくはWEB開催になりました。学会では昼間の発表はもちろん大事ですが、実はもっと大事なのは会食（一杯やりながら）しながらの交流です。論文でしか知らなかった研究者の人となりや、実は一番重要な情報や新しい考え方に触れることができます。また旧交を深めることも大事でした。早く、また元のように国際集会に参加したいものです。

研究所は今後も、＜独創的な基礎研究を臨床の場に＞を合言葉に頑張っていきたいと思います。皆様の研究所へのご支援を心よりお願い申し上げます。

（令和3年7月）

研究所長 島 礼



部門紹介

研究所部門

がん先進治療開発研究部
がん幹細胞研究部
がん薬物療法研究部
発がん制御研究部
がん疫学・予防研究部
ティッシュバンクセンター
動物実験センター

がん先進治療 開発研究部

部長 田中伸幸



本年度は田中と研究員・小鎌・長島の3名のスタッフ、研究員の小山と有期雇用職員の小斎が業務にあたった。さらに、呼吸器内科医師である小林真紀が東北大学の大学院生としてがん研究に取り組んだ。途中から、石澤が実験補助員として参加し、新たな解析に取り組んだ。

小鎌は昨年度に引き続いて、がん細胞の細胞骨格を制御するS100Aの機能解析に取り組んだ。運動性を付与する仕組みを解析し、がんの悪性化に密接に関わることを立証しつつあり、がんの遊走や転移といった悪性形質に大きな役割を負っていることを明らかにした。同分子は各種がんに強く発現していることから、治療標的のみならず、早期診断マーカーとしての研究開発が期待される。今後、さらに治療標的としての妥当性を検証し、阻害剤開発などを進める予定である。

長島は昨年に続いて自然リンパ球（ILC）の研究に取り組んだ。ILCは最近になって新発見された細胞であり、アレルギーや慢性炎症に重要な働きを示す。なかでもILC3は炎症に密接に関連する制御細胞であることが明らかとなってきた。ILC3を抑制することは炎症の治療そのものであると考えられるが、発がんとの関係に着目した解析を行った。B16-F10メラノーマにおける役割を解析し、腫瘍内微小環境におけるILC3を分取しFACS解析を行った。腫瘍増殖とILC3の関連性を明らかにする成果を挙げた。残念ながら12月末をもって退職され、昭和大学に助教として栄転された。新天地においてILC研究がさらに開花するものと期待される。

小山はJST-CREST研究に取り組んだ。人工エクソソームを用いたがん細胞の解析に取り組み、着実に成果を挙げつつある。本技術を基盤として、癌免疫療法の開発に繋がるよう努力を続けている。

コロナ禍にあってワクチン開発の必要性が増したため、田中はAMEDおよびJST-CRESTから支援を受け、微粒子技術を用いた新型コロナワクチン開発を行った。従来のmRNAおよびアデノウイルスベクターを用いたワクチンとはひと味違う、独創的な開発に取り組んだ。今後の成果が期待される。

小林は抗腫瘍免疫の制御に取り組んだ。改変型サイトカインを分子設計し、いくつかの癌免疫薬候補を探し当てた。これらのなかから最も効果的な分子に絞った研究開発を進めている。癌免疫のメカニズム検証しつつ、将来の臨床応用を視野に入れた研究開発を進めている。この成果を知財としてまとめ、特許申請することができた。今後、さらに磨きをかけて新たな創薬を行うことで、県民に成果を還元できればと考えている。

以上の通り、本年度もチーム全体でがん研究に取り組んだ。がん研究の世界ではがん免疫が注目を集めており、実臨床が基礎研究を追い越すような勢いで進んでいる。癌の免疫学的制御の本態は不明の点が多く、免疫学はますます発展すると思われる。新たな治療法開発をめざし、引き続き努力を重ねる所存である。



がん幹細胞研究部

部長 玉井 恵一

【新人紹介】

中里瑛（特任研究員）：富山大学から研修のため頭頸部外科に赴任したが、同時に学位取得も希望して当部で研究を始めた。CD271分子が癌幹細胞で高発現している理由に関して、転写制御の面からアプローチしている。癌幹細胞を維持する分子経路が判明することが期待される。

藤盛春奈（研究員）：東京大学で昆虫のコレステロール生合成の研究という相当に専門的な研究を修め、博士課程を終えた新卒として当部のメンバーに加わった。胆管癌における新たな癌幹細胞関連遺伝子の同定を進めている。

【学位取得者】

西條聡（頭頸部外科）：当部で見いだした癌幹細胞関連遺伝子BEX 2を阻害して癌幹細胞の治療感受性を向上させる薬物を同定し、報告した。9,600種類の化合物から丁寧にスクリーニングを行って得た結果であり、当部としても初めてhigh-throughput screening（治療薬を探す際によく行われる実験）を実施することができた。（BBRC, 2021）

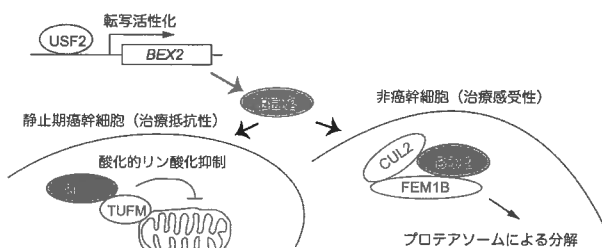
福士大介（東北医科薬科大学）：BEX 2が、肝細胞癌でも静止期癌幹細胞の維持に重要である分子であることを、ヒト検体および細胞生物学的アプローチで明らかにした。東北医科薬科大学との共同作業になったが、インターネットを活用しての打ち合わせを頻回に行い、完遂できた。

【論文発表】

森田真吉（現いわき市医療センター）・望月麻衣（研究員）は、当部で解析を進めている癌幹細胞関連遺伝子CD271の新規抗体を作成し、報告した。森田はこの他にも計7種類の抗体を樹立しており、今後の研究に大いに役立つと考えられる。（*Monoclon Antib Immunodiagn Immunother*, 2020）

玉井恵一（部長）は、胆管癌における新たな癌幹細胞関連遺伝子BEX 2を同定し、その機能を報告した。ミトコンドリアに作用して細胞周期を変動させる興味深い分子であることが分かり（図）、さらなる解析を進めている。（*Sci Rep*, 2020）

図. BEX2は癌幹細胞に必要な分子である



【その他研究紹介】

望月麻衣（研究員）：扁平上皮癌の幹細胞性を左右する重要な分子を同定し、これを用いた治療可能性を検証するためにAMEDから委託研究を請け負った。詳細は記せないが、治療標的の絞り込みに関して順調に進捗している。

【共同研究】

実験動物中央研究所 高橋武司博士とは、より異種拒絶反応のない免疫不全マウスの樹立を目指して、共同研究を行っている。当院呼吸器外科・血液内科・病理部・検査科の協力を得て、高橋莉恵（研究技師）が肺癌検体および多発性骨髄腫検体をマウスに移植し、解析を続けている。

（文責：玉井 恵一）

がん薬物療法研究部

部長 島 礼



令和3年度は、3名のスタッフ(部長・島、主任研究員・田沼、技術員・野村)が、1名のポスドク(黒田)、2名の実験補助員(寺崎、大内)、3名の大学院生と研究を行った。

令和2年度のニュース

1. 田沼主任研究員の「がん代謝特性」に関する研究が順調であった。昨年度、科研費基盤Aに採択された研究に加えAMED「次世代がん医療創生研究事業」において、前年度とはまた別の研究テーマ「食事介入を活用した、難治肺がんに対する新規代謝ターゲット治療」での支援が決定した。
2. 岸本和大(頭頸部外科)、金澤孝祐(消化器外科)は共にそれぞれ在学中に原著論文がアクセプトとなり、その内容で学位論文をまとめて医学博士が授与された。

東北大連係大学院生の動向

岸本と金澤は、博士過程の最終年度であった。福井勝哉(放射線治療科)が、研究を開始した。

当部の2つの研究テーマ

テーマ1. がん代謝特性の解明と治療応用

私たちは、がんにおける複雑な代謝ネットワークの特性を解明し、その中から有望な治療標的を見つけることを目標に、研究している。この研究分野には非常に長い歴史があるが、治療標的の発掘という点では、まだまだこれからである。

一例として、私たちは最近、小細胞肺がんの新たな代謝脆弱性(PKM1アディクション(中毒))を発見した。代謝酵素PKM1とその関連経路が、小細胞肺がんの生存・増殖に欠かせないことが分かった。この難治性肺がんの治療は、ここ20-30年、根本的な進歩がない状況だったが、それを打破できる可能性がある。AMED等の支援のもと、動物実験にて治療効果を確認している段階だが、これまでの成績は非常に良好である。神経内分泌分化の性質を示す、他がん種への応用が利きそうなことも分かってきた。

方、思わぬところから、がん代謝と腫瘍免疫との間

のクロストーク(相互作用)を発見した。詳細は書けない(機密)が、治療展開を望めるところまで一気に進み(腫瘍の代謝をターゲットする、新規免疫セラピー)製薬企業と共同研究をすすめている。

テーマ2. ホスファターゼ制御によるがん治療

細胞内タンパクの機能は、リン酸化-脱リン酸化で制御されている。我々は脱リン酸化酵素(ホスファターゼ)側からの治療開発を探ってきた。最近、動物実験で、PP6ホスファターゼのがん抑制作用の解明に成功した。

- (1) RAS遺伝子変異は様々ながんで同定され、変異型RASの働きが腫瘍化のスイッチとなることが知られており、変異型RAS阻害剤の開発が世界中で試みられているが、いまだ成功に至っていない。そんな中、岸本は、PP6が、変異型RASによる舌がん発生を抑える作用を持つことを証明した(Cancer Medicine 2021)。
- (2) メラノーマの組織において、PP6遺伝子変異が同定されていたが、その意義は不明であった。金澤は、Braf変異をもつメラノサイトにPP6遺伝子変異が加わると腫瘍化することを証明した。(Cancer Science 2021)
- (3) 膵臓がんの末期では、がん悪液質を合併することが知られている。福井は、変異型KRASおよびp53を有する膵臓の前がん病変に、PP6遺伝子変異が加わることで、腫瘍が悪性化し悪液質が発症することを明らかにした(論文準備中)。

上記(1)~(3)を受け、PP6が様々ながんの治療の鍵となると考えた。現在PP6活性化剤開発にむけた研究を開始した。BINDS(創薬等先端技術支援基盤プラットフォーム)の支援を受けて行っている。

最後に(感想)

もう、令和3年6月です。今月から、宮原周子先生(婦人科)が、当部門で研究を開始しました。我々にとって、病院の若い先生のリサーチの最初(芽生え)のお手伝いができることは大きな喜びです。今後も、「せっかく来たのに、..」とガッカリさせることのないよう、頑張ってやって行きたいと思っています!



発がん制御研究部

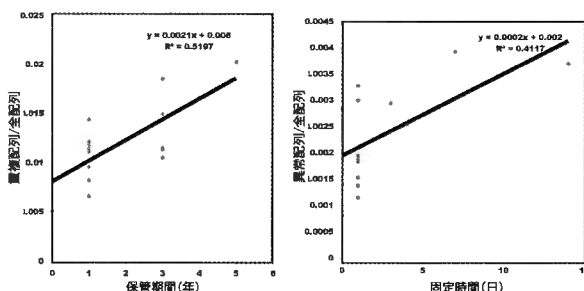
部長 安田 純
特任部長 菅 村 和 夫

今年度は部長の安田、特任部長の菅村、上席主任研究員の山口、研究員の伊藤、共同研究員の高梨、大学院生の湊（婦人科）、宮部（呼吸器外科）の7名で研究に取り組み、成果を学会あるいは専門誌において発表した。

（１）がんゲノム解析とリキッドバイオプシー

令和2年度は保険診療で実施されるがん遺伝子パネル検査の実施に耐えうる病理組織検体の条件検討をMiSeqによって実施した。当院病理検体のうち、過去の経験から状態が良くない可能性のある癌組織と、比較的状态が良いと思われる癌組織とで実際に保険診療で用いられるがん遺伝子パネル検査の実験用バージョンを利用して検討した。検体保管期間は最長5年、ホルマリン固定の最長期間は14日であったが、解析したすべての検体で癌特異的と考えられる変異がきちんと検出され、当院の保管検体は最長5年でも保険診療のがん遺伝子パネル検査に良好な結果が得られることが示された。また固定時間（日）と保管期間（年）では、結果の品質に異なる影響を及ぼすことを明らかにし論文として報告した（図1）。さらに卵巣がんの術後再発のモニタリング用にリキッドバイオプシーの活用を検討するために昨年度から、手術検体のエキソーム解析を実施し、該当患者の術後血漿から細胞外遊離DNAを抽出、エキソーム解析で同定した変異の検出実験に取り組んでいる。

図1. 検体の保存条件のNGS解析に与える影響の例



また呼吸器外科の宮部先生が、令和2年度に創設された若手研究総長奨励賞を「家族性発症を示した肺癌のゲノム解析」という研究課題で受賞されたことは特筆すべきことであった。現在宮部医師は肺がんのがん素因遺伝子候補の同定に向け、鋭意研究を進めている。

（２）遺伝子導入Natural Killer (NK)細胞によるがん治療法の開発

がん免疫療法の一つとして注目されているCAR-T療法では、細胞障害活性を持つT細胞にキメラ抗原受容体 (CAR) 遺伝子を導入することで、がん細胞への選択性と殺細胞能の増強を可能にしている。CAR-T療法は一部の白血病に対して高い治療効果を示すが、一方で長期の準備期間、高額な費用、患者免疫系への侵襲などのデメリットも大きく、また固形腫瘍への治療効果も限定的である。これらの克服のため、我々はT細胞の代わりにNK細胞を活用する新たながん免疫療法の開発を進めている。自然免疫系のNK細胞は、がん細胞やウイルス感染細胞などの異常細胞に対して強い障害活性を示すことから、抗腫瘍免疫においても重要な役割を果たしていることが古くから知られている。今年度は、マウスモデル系に立ち返り、治療用NK細胞株の樹立とその培養方法の確立、in vivoでの動態解明に努めた。マウス脾臓から分画したNK細胞をサイトカインIL-2で刺激し、半年以上の長期にわたって培養後クローニングし、複数のNK細胞クローンを樹立した。さらに、この株化マウスNK細胞にリンホカイン受容体遺伝子などを導入し、腫瘍や組織への移行／集積に変化がみられるか、検討を進めている。今後はCAR遺伝子などを組み合わせた遺伝子導入NK細胞を樹立し、マウス移植腫瘍モデルを用いて、その抗腫瘍活性を検証する。

がん疫学・ 予防研究部

部長 金村 政輝



「統計データの分析からがん対策を推進する」ことを目標に、がん登録の支援とデータ活用、がんの予防対策に関する研究（疫学研究）を大きな2つの柱に活動を行っている。部長1人体制であるが、日々地道に活動している。

1) 院内がん登録のマネジメント・技術的支援

金村が院内がん登録室長を兼務している。詳しくは「院内がん登録室」をご参照いただきたい。

2) 宮城県がん登録事業のマネジメント・技術的支援

金村が宮城県がん登録室長を兼務している。詳しくは「宮城県がん登録室」をご参照いただきたい。

3) がん登録情報の活用

令和2年度も、宮城県保健所がん対策推進事業に協力し、保健所主催の研修会において、市町村別のがん統計情報を作成・提供し、講師を担当した。

また、当部では、これまで、がん検診の精度管理の全体的な実現を目指し、宮城県に提案を行ってきた。しかし、個人情報保護条例上の問題があり、実現が困難であった。がん登録推進法では、市町村ががん登録情報を活用して、がん検診の質の向上、その他のがん対策の充実を図ることを期待している。そこで、移管後、宮城県がん登録室の佐藤洋子副室長の協力を得て、改めて検討を進め、宮城県、宮城県対がん協会、宮城県結核予防会とも協議を重ねた結果、当センターにおいて、市町村のがん登録情報の活用を支援する事業を新たに立ち上げるようになった。令和3年度からモデル事業（無料）を開始する予定である。

4) がん登録を活用した記述疫学研究

令和2年度は、新たに肺がんの組織型と進展度及び予後の関連に関する調査研究、震災とがんの発見の遅れに関する観察研究の2つを開始した。後者は新型コロナウイルス感染症による検診受診率の低下、診断・受診の遅

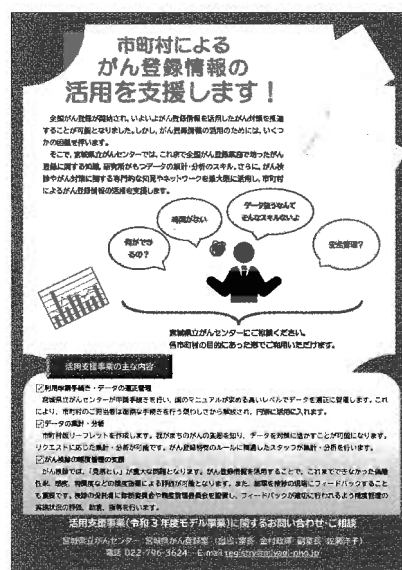
れが懸念されていることから着想を得たものであり、東日本大震災によってがんの早期発見が遅れたのかどうかを確認することとしている。部位別の分析・宮城県のがんの動向と将来予測については、今後、取り組む予定である。

5) 生活習慣調査に基づく危険因子・予防因子の解明

元部長の南優子先生が平成9年から開始した入院患者を対象とする生活習慣調査を継続し、がんの危険因子・予防因子の解明を進めている。令和2年度は、日本食と胃癌・大腸癌の予後との関連に関する新しい知見が得られた。

6) 東北大学等との共同研究、東北大学連携大学院

当部は、従来から東北大学公衆衛生学教室のコホート研究に共同研究として加わっている。また、全国がん登録を活用した共同研究も行っている。さらに、10月から大学院生として歯科の白淵先生が加わった。今後、新たな研究に取り組み、エビデンス構築に寄与したいと考えている。



ティッシュバンクセンター

センター長 佐藤 郁郎

動物実験センター

センター長 山口 壹範

[ティッシュバンクセンター]

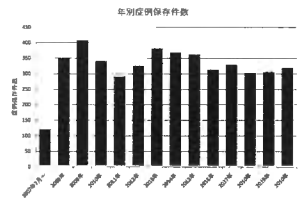


組織バンクセンターには病院のがんゲノム医療を支える品質と精度を保証する役目が課せられている。当院では2007年にはがんの遺伝子診断および組織バンクの運用をすでに開始しており、日常臨床の中でそれを活用してきた。また、当院にはがん研究所が併設されているという特長があり、組織バンクは病院と研究所を結ぶちょうど十字路口に位置している。そして、臨床サイドの視点を効率的に研究に反映させ、研究成果を臨床に速やかにフィードバックするための基礎になるのが組織バンクセンターである。

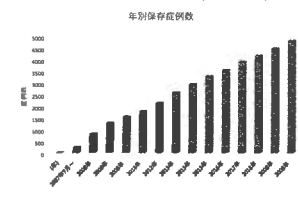
たとえば、いったんがん細胞ができると、そこには様々な異常現象が起こる。染色体の不安定性、遺伝子の転写・翻訳異常、シグナル伝達異常、遺伝子発現抑制による発がん、遺伝子修復制御異常など、がん細胞のもつ課題は多種多様である。近年のがん治療では、これらのがんの本質的な課題がひとつひとつ制御されつつあり、組織バンクはこれらの治療法研究の一翼を担っている。

東北で唯一のがん専門病院であり、今後もがんのフロンティアあるいはエキスパートの立場から、より高度で先端的な医療を皆様のもとに提供していきたいと考えている。

保管症例数



保管症例数（累計）



保管症例数（内訳）

	症例数
脳	268
頭頸	297
乳腺	695
呼吸器	1,177
消化器	926
婦人科	715
泌尿器科	317
整形他	98
計	4,493

[動物実験センター]



近年がん研究における動物実験の重要性が高まっている。最新の研究により、がん組織を取りまく環境、たとえば間質細胞や免疫系、さらには腸内細菌が、がんの発生や悪性化に決定的な役割を果たしていることが明らかになってきた。このような「がん」と「個体環境」の相互作用を調べるためには、マウスなど動物個体を用いた実験が必要不可欠となっている。また、ヒトがん組織を維持できる免疫不全マウスの異種移植システムは、生体環境内でのがん組織を再現できる実験系として、単離した細胞では難しい、より臨床に近い研究を可能としている。動物実験センターではこのようなニーズに応え、高精度のがん研究を支援するため、実験用マウスの飼育環境整備に努めている。現施設は、一般飼育室（4室）に加え、小動物用X線CTやin vivoイメージングシステムを備えた共通機器室、X線照射装置、安全キャビネットを備えた特殊飼育室、さらには検疫室を備えており、規模は小さいものの動物実験実施をサポートする基盤が整えられている。

活 動 報 告

各種委員会報告
第17回がんセンターフォーラム

ホームページ部会

ホームページはがんセンターとしての情報の発信や情報の開示、広報、求人など大変重要な役割を担うようになってきている。

当院では、CMSを導入し、更新作を簡単に行えるようにしている。今後もCMSを活用し、より伝わるホームページ作りに努めていきたい。

※CMS…コンテンツ管理システム

(Content Management System)

医療安全管理委員会

医療安全管理委員会は、医療に係る安全確保をするための報告（インシデントレポート・オカレンスレポート）で得られた事例の発生要因、再発防止策を審議し承認する委員会である。職員へ結果の周知や院内の医療事故防止活動や医療安全に関する職員研修活動の企画等も承認している。

医療安全管理室に提出されたレポートは室員が現場に出向いて実施した調査により、詳細が把握される。その後に毎日室員で各事例の情報共有を行っている。早急の対応を行う事もある。さらに検討が必要と考えられた事例については、月3回程度（木曜日）行われている医療安全推進部会で検討を行っている。医療安全推進部会で検討した内容は毎月1回（第4月曜日）行われている医療安全管理委員会へGRMによって報告されるとともに、予防策や改善策を審議し、追加意見を加えて承認している。管理委員会では、昨年から開始したオカレンス報告（手術に関する出血量や再手術、手術時間延長）も実施している。死亡診断書についても確認しており、必要に応じて主治医へ確認もしている。

院内で医療事故が発生した場合には、医療事故検討委員会を開催し、院内で同じようなことが起きないように再発防止策を考え、院内で周知している。

令和2年度のインシデントレポート報告件数は、1,457件であった。報告件数の多い順に1. オーダー・指示・情報伝達、2. 転倒・転落、3. ドレーン・チューブ関係であった。（詳細は部門紹介「医療安全管理室」を参照）。医療事故は起こり得るものと常に念頭におきながら院内安全の体制整備を図っていくことが必要である。

（文責：菱沼 和子）

診療材料管理部会

①活動内容

令和2年度からは新たに配置された中材業務担当者（齋藤）と、研究所から委員が追加された。

COVID-19の影響で、年度最初（5月）の委員会は一部の委員による新規申請材料の審査のみ行い、6月以降は例年通り各部署からの状況報告、期限切れとなる材料の整理や採用見直しに関する検討、新規申請品や切り換え品の審査などを月1回行い、その結果を院内HPや各部署に掲示した。

毎年2～3回行ってきた委員会主催の勉強会はCOVID-19の関係で行わなかった。

②診療材料費の状況

過去5年間の年間診療材料購入金額や医業収益に対する比率などを表1に示す。令和2年度の購入金額の総額は5億3,000万円を越え、前年度比で5.5%の増加、過去5年間をみても毎年数%ずつ増加している。一方、医業収益もこれまでは増加していたため収益に対する比率は令和元年度まではほぼ同じであったが、2年度はこの比率も5.9%と増加しており、これはCOVID-19の影響も大きい。

払い出し部署別にみた過去3年間の金額などを表2に示す。購入金額とは対象的に令和2年度の払い出し額は前年度比で6.5%減少しており、各部署の割合に大きな変化はないが金額的には病棟と第2外来が1,000万円以上（前年度比ではそれぞれ-16.4%と-12.8%）減っている。これもCOVID-19の影響（入院患者数の減少）と考えられるが、手術室の減少があまり大きくなかった（同-3.6%）のに対し、中材への払い出し額は大きく増加（同+31.3%）しており、このことは低侵襲（ロボット）関連手術が手術のコストと中材の負担を増加させていることを示している。それを裏付けるように院内在庫金額（表1、月平均額）も令和元年度より1,000万円以上増えている（+23.5%）。

期限切れ材料（表1）については過去5年間ではもっとも少ない額となり、使用状況にあわせた適正在庫への意識が院内全体に浸透してきたと思われる。

最後に暴露対策用品とCOVID-19対策で重要となった个人防护具の過去3年間の購入金額を表3に示す。暴露対策費はその全面導入によって令和元年度から大きく増加したが2年度の額はほぼ同じであった。一方、2年度はCOVID-19対策として暴露対策以外で用いる个人防护

具の購入額が倍増しており、これは備蓄を含めた購入量の増加だけでなく、価格の高騰による影響も大きい。

③中央材料室（滅菌部門）の状況

これまで委託業者のみで運用されてきた滅菌部門であったが、専従の病院職員が配置されたことで、病院側主導による業務内容の見直しが可能となった。そこでまずコストや人的負担の軽減を目的に、滅菌期限（日数）や保管方法について見直すこととした。検査部の協力のもと正確なデータをとりながら1年以上かけて行う予定である。

また針製品など使用場所で廃棄されるはずの危険物が滅菌回収物に混入するインシデントが後を絶たないため、医療安全管理室とも協力してより徹底した対応策を検討するとともに、滅菌業務の現状を院内全職員に伝える活動も開始した。

④学会活動

1) 大泉孝仁、讃岐久美子、梅田貴祝、後藤孝浩、山田秀和：薬剤別に見た化学療法による粗利益。第22回日本医療マネジメント学会学術総会、京都、2020.10(Web併催)

2) 讃岐久美子、梅田貴祝、後藤孝浩：抗がん剤暴露対策の費用対効果の検討。第22回日本医療マネジメント学会学術総会、京都、2020.10(Web併催)

⑤今後の課題など

令和2年度はCOVID-19の影響で个人防护具の価格上昇や備蓄のための購入金額の増加もあったが、やはり全体では低侵襲（ロボット）手術関連機器と暴露対策用品の占める割合が高く、低侵襲手術と化学療法の件数が減らない限り今後もこの傾向は続くものと考えられる。前述のようにここ数年の年間購入金額は毎年数%ずつ増加しており、その計算でいくと令和3年度の金額は5億7,000万前後、収益に対する比率も大きな増収がなければ6%を越えると予想される。

急性期病院の上記の比率は一般的に8～10%前後と言われているため、数字的には当院の診療材料費はまだ十分低い値に抑えられているともいえるが、当院では診療材料費の数倍以上の金額が薬剤購入費にあてられている。診療材料は償還価格があるもの以外は病院持ち出しにはなるが、手術や検査においては材料費を抑えることで利益を上げることできる。薬剤に関してはどんなに高額な薬剤を購入してもそれらは適正に使用されれば薬

価分だけは確実に回収できるため、損をすることはないが、一方で薬物療法のみで大きな利益を上げることはできない。実際に手術のコスト、とくにロボット手術では現時点では泌尿器科以外は通常の鏡視下手術の点数のまま行われているため、病院全体での収益に対する材料費の比率はあくまで一つの目安に過ぎず、他院との比較で評価することはできないと考える。

診療材料費に関しては今後も増えることはあっても減らすことはできないと考えられるため、病院全体の収支で利益を上げるためには暴露対策の加算増加の要望活動や、薬剤購入費の抑制なども今まで以上に行なう必要があるだろう。

表1. 過去5年間の年間購入金額などの推移

	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度
診療材料購入金額(千円)	427,002	454,094	482,019	502,720	530,368
医業収益に対する比率(%)	5.3	5.3	5.5	5.4	5.9
院内在庫(月平均、千円)	42,040	40,418	42,182	44,995	55,580
期限切れ材料(千円)	1,174	892	878	922	922

表2. 過去3年間の部署別払い出し金額と割合(千円、%)

	H30年度 (%)	R元年度 (%)	R2年度 (%)
手術室	197,552 (44.0)	233,547 (43.2)	225,087 (44.6)
第1外来	44,648 (9.9)	54,050 (10.0)	52,585 (10.4)
第2外来	70,503 (15.7)	80,702 (14.9)	70,358 (13.9)
病棟	82,939 (18.5)	94,351 (17.5)	79,830 (15.8)
薬剤部	20,584 (4.6)	39,732 (7.4)	35,868 (7.1)
検査部	7,990 (1.8)	10,753 (2.0)	10,729 (2.1)
放射線部	5,616 (1.3)	7,764 (1.4)	7,467 (1.5)
中材	13,970 (3.1)	13,169 (2.4)	17,304 (3.4)
M E	4,339 (1.0)	5,314 (1.0)	4,764 (0.9)
その他	914 (0.2)	834 (0.2)	841 (0.2)
	449,055 (100)	540,216 (100)	504,833 (100)

表3. 過去3年間の个人防护具と暴露対策用品の購入金額(円)

	平成30年度	令和元年度	令和2年度
个人防护具(暴露対策以外)	9,727,010	9,579,422	18,454,120
消毒用品(清拭ワイプ類)	3,117,662	3,472,770	3,542,000
暴露対策用品(以下の合計)	22,785,059	41,606,362	41,215,790
調剤関連(薬剤部)	12,166,959	25,999,742	25,421,500
投与関連(外来・病棟)	8,861,700	14,737,750	15,231,600
暴露対策用防護具	1,756,400	868,870	562,690

(委員長：後藤 孝浩)

内視鏡・超音波診断機器管理部会

内視鏡・超音波診断機器管理部会は、主に内視鏡と超音波の診断機器に関する管理・調整を行っている。内視鏡機器に関しては、消化器内視鏡・気管支鏡を中心に保守点検状況・管理状況の確認を主に第二外来が行った。各診療科における内視鏡機器の管理状況を事務側でも確認できるように資料の統一も行われている。超音波機器に関しては、①サポート終了等メーカー（代理店）からの情報収集、②各機器の新規保守契約申請準備（保守契約見積もり、診療科と保守内容確認）、③修繕費申請準備（スポット点検見積もり）などを行っている。保守サポート終了が予定されており使用頻度が高い機器に関しては更新が必要であるが、各科・各部署により申請を行ってもらう予定である。今後も検査技師・放射線技師・ME・看護師・医師らのチームで安全・安定した運用に努めていきたい。

（委員長：及川 智之）

ご意見・ご提案検討部会

ご意見・ご提案検討部会は病院に寄せられた患者や家族の生の声に迅速に対応するための部会であり、月1回定期的に開催されている。部会では寄せられたご意見・ご提案を売店・清掃などの委託業者を含めた病院のすべての部門に伝えつつ、これに対する対応策を検討する。寄せられたご意見・ご提案への対応策を議論する中で問題点が浮き彫りになり、業務・設備の改善に直接反映されたケースも数多く認められている。部会で検討された内容は、がんセンター運営会議に報告されて病院としての対応が決められ、部会を通じて作成した回答を院内に掲示している。

令和2年度は、のべ86人の方から91件のご意見・ご提案が寄せられた。内訳を下表に示す。昨年度の「駐車スペース増設整備、給食器の変更・給食新メニューの追加」を反映したものと思われるが、今年度は駐車スペースに関するご意見・給食に関するご意見は減少した。この一方で、新型コロナウイルス感染流行に関連して、説明・面会等の運用に関するご意見や病院図書室の運用に関するご意見が増えた。売店での様々な商品の新たな取扱いを希望するご意見が増えたのも同様の理由からと思われる。

今後も部会での検討を、患者や家族が満足し得る業務・設備の改善ができるような議論の場にしていきたい。

年 度	令和元年度	令和2年度
ご意見をいただいたのべ人数	85人	86人
ご意見の総件数	105件(100%)	91件(100%)
施設・設備に関するご意見 {うち駐車スペースのご意見}	35件(33.4%) {6件(5.7%)}	29件(31.7%) {1件(1.1%)}
感謝のご意見	20件(19.0%)	13件(14.3%)
運用に関するご意見 {うち新型コロナ関連のご意見}	18件(17.1%) {1件(1%)}	19件(21.0%) {8件(8.8%)}
職員に関するご意見	16件(15.2%)	16件(17.6%)
給食に関するご意見	13件(12.4%)	5件(5.5%)
その他のご意見 {うち売店へのご意見}	3件(2.9%) {2件(1.9%)}	9件(9.9%) {5件(5.5%)}

（委員長：鈴木 真一）

がん登録委員会

がん登録委員会は、院内がん登録実施要綱に基づき設置されており、院内がん登録の業務や実施に関し必要な事項について検討を行っている。例年、年3回を目安に委員会を開催しているが、令和2年度は、新型コロナウイルス感染症の流行のため、12月及び3月の2回の開催であった。概要は以下のとおりである。

1) 1年間の集計結果

令和元年度から新たに四国がんセンターの集計フォーマットを導入している。令和2年度は、2019年の集計を行い（部位別では18部位）、その結果を公表した（令和3年1月）。

2) 予後の追跡調査

毎年、予後の追跡調査を実施している。令和2年度は、2006～2016年の診断症例5,444件について、194市区町村に対して住民票照会を行い、また、76市区町村に対して本籍地照会を行った。予後判明率は97.6%と、例年どおり非常に高い予後判明率を維持している。

3) 生存率集計

令和元年度から施設としての集計を再開している。令和2年度は、2012～2013年症例の5年生存率について集計を行い（部位別では21部位）、その結果を院内で公表した（令和3年3月）。ホームページでの公表については今後の課題である。

4) データ利用

データ利用を促進するため、平成31年2月から年3回がん登録室からニューズレターの発行を開始している。令和2年度の利用は30件であった。近年、医師以外の職種、部署での利用が増えている。

5) 個人情報の利用・提供にあたっての説明の強化

当院ホームページ上での説明が不足していたことか

ら、その説明文案について委員の意見を聞き、更新した。院内掲示についてもわかりやすい文章に改め、掲示し直した。

手術・HCU委員会

本委員会は、中央手術室およびHCUの利用および運営に関する方針の決定と実行を所掌し、総長、病院長、副病院長、医療局長、中央手術室およびHCUを利用する外科系各診療科長、看護部副部長、手術室看護長、およびHCU看護長から構成される。委員会は原則毎月第一月曜に開催され、手必要事項の協議決定、および毎月の同施設の利用状況その他の定期報告が行われる。

2020年度の主要な協議決定事項は以下の通りであった。

- ①麻酔科コンサルテーション枠を電子カルテシステム内に新設し、電子カルテから直接麻酔科への術前相談を可能とした。
- ②MRI画像融合前立腺生検や前立腺癌スパーサー挿入の増加に伴い、泌尿器科の手術枠を増設した。
- ③HCUにおける脱分極性筋弛緩薬レラキシンの使用実績が数年ないため定数配備から削除することとした。

定期報告事項としては、2020年度の全手術件数は1,448件、うち全身麻酔手術が1,330件であったことが報告された。またHCUの年間平均利用床数は4.3人と目標の4.0人を達成したことが報告された。

(委員長：麻酔科長 高橋 雅彦)

診療報酬委員会

原稿締め切り時点（令和3年4月）で令和2年度の査定額、査定率は未だ確定していない。令和3年1月分までの集計では、査定額：8,344,864円、査定率：0.09%である（再審査復活額を含む）。令和元年度の査定率が0.1%だったので、ほぼ同等の水準で推移している。実績が確定次第、診療科長会議で報告する。

COVID-19感染拡大に伴い、令和2年度の診療報酬委員会は委員全員での会議を設けず、医事課、ニチイ、副委員長、委員長の代表者のみで開催した。小規模で小回りが効く会議であるならば、単なる報告会で終わることなく問題解決型の会議にシフトすべきと考え、査定原因の究明と担当医や各部署へのフィードバック、再審査の依頼を積極的に行うことにした。当院の査定率は他院と比較すると大変低い水準であり、診療に関わる皆様にこ

の場をかりて感謝申し上げたい。しかしながら査定額自体を見れば、結構いい外車が一括で買える金額、新たな人手を雇いその家族を養えるくらいの金額を捨ててしまったとも言える事は、庶民感覚として覚えておきたい。もったいない。

令和2年度の査定項目を俯瞰すると、①病名不足、②適応外の検査、③過剰な検査、④過去の病名の残存、⑤高額査定、が挙げられる。①病名不足は言わずもがな、全ての診療行為には病名が必要である（ニチイで自動的に入れてくれは甘えですし、システム改修には財源と時間が必要です）。②適応外の検査でよく査定されるのはPET-CTである。実施のための要件を再確認いただきたい。③過剰検査は主にコピペで発生する。月に1回しか測定できない項目（HbA1cなど）、生涯に1回しかできない検査（遺伝子検査など）があることは研修医の頃に上級医や医事課から散々指導され（怒られ）たことと思われる（私は怒られました）。コピペは便利だが、都度内容を確認されたし。④既に治癒した過去の病名に転帰がつけられず残っていたために、新たな（高額の）治療薬が「禁忌」として査定された事案が散見された。特に当院は「発熱性好中球減少症」や「敗血症」が放置されていることが多いので、転帰を忘れずに（転帰の判断は医師にしかできません）。⑤高額査定は突然やってくる。せっかく患者さんを思って実施した治療行為が事情も知らない審査員に「無駄、無意味、過剰」と一蹴されるのは腹が立つでしょう？再審査には「コメント」ではなく「詳記」が必要である。自分は間違っていないと自負するならば、どんな思いと判断で治療したのか情熱を込めて経過と臨床データを時系列で「詳記」し、「私が間違っていましたすみません」って審査員に言わせたい、と私は思う。

令和3年度もご協力よろしくお願いします。

薬事委員会

本委員会は年6回開催され、当院の医薬品の選定、購入、採用薬の見直しなど、薬事に関する幅広い事案を審議している。委員は、医師、看護師、薬剤師、事務職員（医事課および総務課）の計14名で構成され、各職種の立場から多角的な意見が出され審議に反映されている。なお、令和2年度は、医師1名、薬剤師1名、看護師1名および事務職員2名の委員が入れ替わった。

例年、申請薬の審議は薬事委員会の場合において、申請医からの説明と質疑応答を経て採否を決定しているが、令和2年度は当院の新型コロナウイルス感染拡大防止策に準じ、各委員に申請書等資料を配付、個別審査を行い意見を集約した後、薬事委員長および副委員長2名による審議を経て最終決定する体制をとった。

令和2年度に審議された主な事案と結果は次のとおり。

(1) 申請薬の審議と結果

内服37品目、外用9品目、注射19品目の計65品目が新規採用となった。65品目中、院外専用薬は20品目、患者限定で採用された薬は6品目であった。

一方で、同効薬の複数採用の見直しや製造販売中止等の理由により、計53品目が採用削除となった。

(2) 薬品購入状況、期限切れ・破損等

令和2年度の薬品購入額は約296.7千万円（前年度：約298.1千万円）であり、腫瘍用薬が薬品購入額全体の79.9%を占めていた。

期限切れ金額は約158万円（前年度：約121万円）、破損等金額は約290万円（前年度：約291万円）であった。

(3) 後発医薬品採用状況等

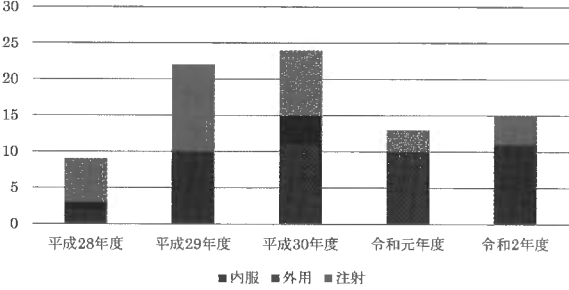
令和2年度は、内服薬11品目、注射薬4品目の後発医薬品の採用を決定した。後発医薬品の供給遅延等が散見されたことから、今後の供給状況により、処方医への情報提供と処方支援（代替薬の提案等）、必要に応じて採用薬の見直し等を図っていく予定である。なお、後発医薬品の採用状況はグラフの通り。

(4) その他

令和2年度の薬剤管理指導料は約2,566万円、病棟薬剤業務実施加算は約1,842万円であった。

（文責：令和2年度薬事委員長 川村 貞文）

品目 後発医薬品の採用状況



臨床検査運営委員会

本委員会は、「臨床検査の管理、運営を検討すること」を目的とし、規則に則り、4回開催した。主な検討内容・報告は以下のとおりである。

(1) 3か月ごとに院内検査・外部委託検査の件数を報告し、月別及び前年度との比較を行った。

院内検査総件数は1,661,008件で前年度比95%であった。

検体検査管理加算総額は39,448,800円で前年度比97%であった。

外来迅速検体検査の平均加算率は57%（前年度58%）であった。

新型コロナウイルス検査を6/15から開始し、PCR検査402件、抗原検査175件実施した。

(2) 新規試薬導入について4回の委員会において計34品目が審査・承認された。

(3) 外部精度管理は、日本臨床衛生検査技師会、日本医師会、宮城県臨床検査技師会、日本病理精度保証機構主催の調査、遺伝子外部精度管理等に参加した。一部、不適となった項目については原因究明済みであり、概ね良好な成績であった。

(4) 令和2年度に購入した機器は、蛍光顕微鏡、体重計、顕微鏡3台、ミクロトーム、クリーンパーテーション、ディスクッション顕微鏡、免染用オートステイナー、血小板振盪機、冷凍機付インキュベーターで、すべて納入・稼働済みである。

(5) インシデントおよび不適合について報告した。

(6) 医師や他部門のニーズへの対応を、利用者フィードバックとして報告した。

(7) 院内検査の新規項目として、新型コロナウイルスPCR検査・抗原検査が承認された。変更項目として、嫌気性菌の薬剤感受性検査の試薬変更、BNPをNT-proBNPに変更、LD・ALP・PCT・ProGRPの測定方法の変更、一般細菌薬剤感受性試験判定基準変更など

が承認された。

- (8) 2020年1月にISO15189認定取得し、認定維持のための活動状況を報告した。

この他、令和元年度 東北厚生局適時調査における回答により、輸血管理料／輸血適正使用加算「Ⅰ」から「Ⅱ」へ変更となること、「地方独立行政法人宮城県立病院機構宿日直規定」改定により日直が廃止され、臨床検査技術部の休日における勤務時間を8:30～16:30とすることが承認された。また、COVID-19陽性職員発生時の対応について報告や、試薬等卸売業者に対する入札資格制限についての報告があった。

臨床検査技術部はISO15189認定を維持することで、継続的な改善と信頼性の向上が期待される。また、今年度は、安全な診療体制のため、新型コロナウイルスの検査体制を整えた。今後も、診療に十分貢献できる臨床検査体制を整えるべく委員会活動を行っていききたい。

(委員長：佐藤 郁郎／文責：植木 美幸)

院内感染防止・医療廃棄物対策委員会

当委員会は、総長諮問委員会として、感染対策室、ICT (Infection Control Team)／AST (Antimicrobial Stewardship Team)と一体となり、感染管理の体制整備、感染症対策の課題解決の活動を行っている。ICT／ASTからは、院内の感染管理に関する様々な問題点を委員会に報告してもらい対策を協議し、看護部感染対策リンクナース会とも協同し現場の実践につなげている。

委員の職種は、医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、管理栄養士、設備担当事務職員のほか、委託の中央材料部門、清掃担当職員の多職種で構成される。このほか、外部からのオブザーバーとして、国際医療福祉大学感染制御部の遠藤史郎教授（現東北医科薬科大学病院感染症内科）からも多大な協力を得ている。

毎月第3水曜日の定期会議では、「ICTラウンド・ミーティング報告」、「AST関与症例報告」、「耐性菌の検出状況報告」、「医療関連感染サーベイランス報告」、「抗菌薬サーベイランス報告」、「針刺し・切創報告」、「宮城県内の感染症発生動向」について報告され、各々の問題について活発な意見交換が展開され効果的な方針が決定されている。委員会で決定された事項の伝達手段として「IC news letter」を発行している。

令和2年度は、全世界的に新型コロナウイルス感染症が流行し、各々の施設においても感染管理の「ニューノーマル」を定着させることが求められ、当院も例外ではない。その一方で、個人防護具や手指消毒薬の供給不

足など感染管理において深刻な問題が生じた。このような事態の中、本委員会では、限りある資源の中で、現場で実践可能、且つ、基本的な感染対策は決して疎かにならないよう、他委員会と共同しながら方針を示してきた。その結果、令和2年度は、例年と比し耐性菌の新規分離率が極めて低値であり、当委員会での方針が現場に浸透し感染対策が有効に展開されていることが示唆されている。

当院で効果的な感染症対策・管理を実践していくためには、新型コロナウイルス感染症対策はもちろん、がんの疾患・治療に伴う易感染状態への対応や、がん化学療法曝露対策など、がん専門病院としての特殊性を加味した対応が必要である。

よって、引き続き、多職種が連携・協働し、効果的に活動していく所存である。(文責：菊地 義弘)

医療廃棄物対策・清掃小委員会

本委員会は院内感染防止・廃棄物対策委員会に属する下部委員会として、患者に安全で安楽な療養環境を提供するために、「院内の清掃、消毒に関すること」が適切に行われているか確認・検討することを目的としている。委員会は毎月開催され、各部署からは日々の清掃状況や要望等について、清掃班からは日常業務からの気づきなどについて情報共有を図り、問題に対し早急な対応を図っている。医療廃棄物処理についても、分別状況に課題が生じていないか等を共有し、各部署、事務部門、清掃班の双方で課題解決を行っている。

今年度は、新型コロナウイルス感染症予防のため清掃方法にも十分注意を図り実施して頂いたが、年度当初にアルコール供給が絶対的に不足し、一時的にピューラックス200倍希釈液で対応することとなった。また、発熱外来のテント内外の清掃、消毒なども含め清掃班の迅速な対応が行われた。清掃は庁舎だけではなく、患者が使用する冷蔵庫内ケースの液漏れのこびりつきなどにも丁寧に対応して頂くなど、患者の安全で安心な療養環境のための取り組みが行われた。

今年度2月に起きた震度6の地震では、感染性廃棄物処理業者の建物倒壊から院内の感染性廃棄物搬送ができなくなり、ゴミが一時仮置き状態になったが安全な保管状況で管理し対応して頂き、以降処理業者の変更がなされ、滞りなく処理運用されている。

当施設のように自然に恵まれた環境においては、時に施設内でムカデ等の害虫発生が報告される。感染防止対策としての害虫駆除にも速やかな対応につなげている。

今後も各方面からご意見をいただきながら、改善につながる委員会活動を進めていきたい。

(委員長：佐藤 千賀)

栄養委員会

栄養委員会は当院における患者の栄養の改善を図り、食事及び栄養指導業務が合理的、能率的に運営されるよう検討する事を目的として設置されている。医師、管理栄養士、看護師、薬剤師、臨床検査技師、総務課、医事課、給食受託業者のメンバーにより構成されている。栄養サポートチーム部 (NST) を栄養小委員会として含有し、食事計画、業務の企画、運営、栄養食事指導、衛生管理、食事療養業務に関する事項について当委員会で検討を行っている。委員会は2ヶ月に1回、奇数月に定期的に開催をしており、令和2年度は計6回の委員会が開催された。

令和2年度の委員会では①院内採用の栄養剤の見直し②約束食事箋の改訂③外来での情報通信機器を使用した栄養指導開始④外来化学療法室での栄養指導継続介入⑤栄養だよりの定期的発行などが検討された。

①経口補水液やとろみ剤を患者購入へ移行し、給食での提供を廃止することで患者ニーズに合わせた新規栄養剤の採用枠を確保する事ができた。②腎臓食・肝臓食・脾臓食や消化管術後食などのように、食種に疾患名を使用していたが、たんぱく質コントロール食、脂質コントロール食や易消化食など、提供される食事内容が一目でわかる食種名へと変更した。患者へ配布される食札にも印字される為、患者教育へも繋がると考えられる。③④令和2年度の診療報酬改定により情報通信機器等を使用するの指導、外来化学療法室での栄養指導が評価され、新たに医療報酬が加算された。栄養指導の介入方法や継続方法を当委員会で検討し、継続的指導の確立を行った。⑤患者への栄養情報提供として、不定期に発行されていた栄養だよりを隔月発行 (年6回発行) とした。併せて病棟掲示板への掲示みではなく、外来の各モニターを活用し外来患者にも情報提供を行った。

(委員長：今井 隆之)

栄養サポートチーム部(NST)

本チームは栄養委員会の小委員会として存在する。医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、言語聴覚士、歯科衛生士、管理栄養士からなるコアスタッフを中心に毎週金曜日に回診を行っている。各病棟にはリンクナースを配置し、適切な栄養管理の指導にあたっている。当院

は、日本静脈経腸栄養学会からNST稼働施設として認定され、日本栄養療法推進協議会からもNST稼働施設に認定されている。現在9名のNST専門療法士が院内で積極的にNST活動を行っている。

平成29年6月からNST専任者を配置し、栄養サポートチーム加算の算定を行っている。令和2年度のNST介入症例は全体で213名、回診延べ件数は487件、NST加算件数は380件であった。コロナの影響もあり回診件数はやや減ったが介入件数は変わらずNSTの需要は例年通りであった。

NSTでは、定期勉強会を開催しており令和3年6月までで第97回を数えているが、コロナの影響で昨年は1回しか開催していない。例年年度末実施しているNST大会も開催できなかったが状況が落ち着き次第再開したいと考えている。

(委員長：今井 隆之／文責：茂呂 浩史)

組換えDNA等実験安全委員会

合計で5件の研究が進行した。一年間を通じて、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」を遵守し、遺伝子組換え実験の適法性を確保して安全に組換えDNA実験がなされたことをご報告する。

(委員長：島 礼)

輸血療法委員会

輸血療法委員会は院内の輸血業務を円滑かつ適正に行い得るよう、総合的に検討することを目的とし、奇数月に年6回開催している。

当院はI&A認定施設 (輸血機能評価認定：宮城県では初2012年取得) であり、輸血用血液や分画製剤の適正使用を徹底すること、輸血の安全を保証すること、より安全な輸血管理が行われることを目的とした体制が整っている。

今年度の活動は安全管理に重点を置き、コロナ禍でも安定した輸血体制を強化できるよう以下の業務整備に取り組んだ。輸血療法マニュアルには同型のPC入手困難な場合のABO選択についての項を盛り込み、抗CD38モノクローナル抗体の取り扱いにサークリサを追加した。また、直ぐ使用するFFP融解を血液管理室で全て行うことを取り決めた。さらに、最新の輸血情報を引用した輸血同意書の改訂も行った。

各部署との連携強化で一定の安全性を保つ姿勢が開院以来初となる血液製剤の廃棄血ゼロに結びついた。

(血液管理室：中村 知子)

ボランティア委員会

本委員会はボランティア活動の事業・行事に関すること、ボランティア研修に関すること、ボランティア募集に関すること等について検討し、がんセンター内で活動するボランティア団体「ひだまり」の事業の円滑な運営を推進及び支援することを目的としている。委員会は、奇数月に5回、ボランティア研修会は2回計画し、今年度新たなボランティアリーダー1名を採用し取り組もうとしていた矢先、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、委員会も縮小で報告会の在り様となった。

令和2年度のボランティア活動は、新型コロナウイルス感染防止対策として一部の活動を除き多くを休止せざるを得なかった。これまで、正面玄関での患者、家族の方への案内対応をはじめ、ロビーコンサートや絵手紙教室、図書館運営、緩和ケア病棟での季節の行事運営など、患者さんが病院の中にながらも生活の中での潤い、癒しを提供してくれていた活動を休止せざるを得ない、本当に苦しい1年間であった。しかし、その中においても、ボランティアリーダーの二人が、患者のニーズに応えるために出来る最大限の活動を！と動いていただき、ソーイング担当者と連携しネックエプロンや帽子的在宅での縫製を取り入れ（6月に在庫0個となり購入対応できなくなった！）、エレベーターホールでのギャラリー展の企画（職員のペット家族の写真展は癒されました！）、施設内の花活けなどを精力的に実践してくれた。限られた範囲での活動ではあるが、患者さんの療養生活に気分転換の空間を提供し、コロナ禍終息がいつ終わるやも知れず鬱々しい気分の中で、患者さんのみならず職員も助けられた思いがある。

また、ボランティア登録をして下さっている方々には、それぞれの生活の変化やボランティア活動意欲の減退を危惧するところであるが、ボランティアリーダーが定期的に院内の様子も記したひだまり通信をボランティア一人ひとりに送付してくれた。今年度、新たにボランティア募集ができなかったこともあり、ボランティア数が気になるところではあったが、取り組みの成果もあり登録継続者は77名を確認することができた。

令和3年度のボランティア活動を継続するということは簡単なことではない。今年度のように不測の事態で活動が急遽縮小され、年間を通して活動できないことなど予想もしなかったことである。次年度以降、コロナウィルスの感染が終息された時、また元気にボランティア活動が再開できるよう準備していきたい。今後も、ボラン

ティアを志してくれた皆さんの思いはがんセンターを利用される患者さんの生活に関与していることをその都度お伝えしながら、ボランティア活動が円滑に運ぶよう感謝しながらこれからも支援していきたい。

（委員長：佐藤 千賀）

ボランティア活動報告

病院ボランティア「ひだまり」は平成12年から活動を開始し、患者さんに安心して治療を受けていただけるよう様々な活動を行っている。

主な活動として、外来ロビーでの診療科案内や車椅子介助がある。また、ソーイング活動として、抗がん剤などの化学療法で副作用のある患者さんのため、帽子作りや喉治療の患者さん用ネックエプロン・院内で使用するエコバック作りなども行っている。

本館での活動としては、植物の手入れや花活け・病棟移動図書などがあり、ロビーコンサート・ギャラリー展・絵手紙講習会などを開催している。緩和ケア病棟では、花活けやティーサービス、行事手伝いなど患者さんやご家族が穏やかに過ごせるよう環境づくりを行っている。また、平成29年度からは、臨床宗教師がボランティアスタッフの一員として（2名登録）緩和ケア病棟で活動を担当することになり、活動内容も広がった。

令和2年度のボランティア活動内容と実績を報告する。令和2年度ボランティア登録者数は83名である。今年度は新型コロナウイルス感染症の感染予防対策に伴い、ボランティア活動が徐々に縮小された。4月14日からは、ボランティアの活動全面停止となる。4月22日からは、院内に配置されていた図書全てを7階図書室に引き上げた。7階図書室の使用・図書貸し出しも停止になる。ロビーコンサート・コーヒータイムコンサート・緩和ケア病棟コンサート・季節の行事・本館絵手紙教室等いずれのイベント・行事においても、中止になる。研修・講習会は、活動スキルアップのために年に数回行ってきた。病院側との意見交換会も年に一度設けられていたが、今年度はいずれも中止になる。

ソーイング活動は、安価な手作り製品を利用していた



だくという趣旨で活動のため患者さん方の利用が多く、帽子販売数が935枚・手作り袋類が319枚・ネックエプロンが321枚であった。ボランティア活動停止により、患者さんの必要とするお帽子・ネックエプロンの提供が出来なくなった。度々、患者さんから要望のお声があり、病院側へ報告・相談し、ソーイングボランティアさん（ミシン工程）のみ、7月より活動再開許可された。現在はいずれの品物も滞りなく提供することが出来ている。

令和2年度にボランティアひだまり活動20年の区切りの年を迎え、今後も、がんセンターでのボランティア活動意義を深めつつ、患者さんの心に寄り添えるよう努めていきたい。

外 来 の 活 動…	外来受付・診療案内・車椅子介助 荷物入れカート貸出・花壇手入れ 外来図書整理
病 棟 の 活 動…	病棟移動図書・CD貸出・図書室整理 ソーイング（手作り帽子、ネックエプロン きんちゃく袋）・押し花製作
緩和ケアの活動…	中庭手入れ・花活け・ティーサービス 季節の行事手伝い・臨床宗教傾聴 絵手紙教室・エステ・アロマ
イベントの活動…	ギャラリー展・ロビーコンサート ロビーコーヒータ임・絵手紙講習会 機関紙発行・研修会

活動実績

	令和元年	令和2年
活動日数（日）	245	48
活動人数（人）	2,328	100
活動時間（H）	7,012	344
活動内容	令和元年	令和2年
病棟移動図書貸出冊数	855	0
病棟移動図書貸出人数	494	0
7F図書コーナー貸出冊数	3,737	176
7F図書コーナー貸出人数	1,959	77
単行本寄付数	808	476
雑誌寄付数	2,136	582
帽子販売数	965	935
ネックエプロン販売数	336	321
手作り袋販売数	356	319
イベント開催数	15	0
ギャラリー展開催数	16	7
緩和ティーサービス利用者数	607	0
緩和絵手紙教室受講者数	70	0
緩和アロマ・エステ施術者数	53	0
緩和臨床宗教師傾聴者数	80	0
たんぽぽ折紙教室受講者数	23	0
緩和季節行事手伝い回数	6	0

（ボランティアリーダー：阿部 則子）

緩和ケアセンター運営委員会

緩和ケアセンターの設置は都道府県がん診療連携拠点病院の指定要件となっており、緩和ケアチーム、緩和ケア外来、緩和ケア病棟等を有機的に結合し、患者とその家族に対し診断時から適切な緩和ケアを迅速かつ切れ目なく提供することを目的としている。その運営に係る事案の協議を行う場として当委員会が設けられている。

2020年前後期で2回委員会を開催した。内容は、「苦痛のスクリーニング」、がん看護外来、緩和ケア地域連携カンファランス、緊急緩和ケア病床等の活動状況に加え、緩和ケアチーム、緩和ケア病棟、緩和ケア内科に係る事案についても協議した。

「苦痛のスクリーニング」の実施率は入院・外来ともに80%以上を確保し概ね順調であり、拾い上げられた患者の専門的緩和ケア（緩和ケアチーム等）への依頼件数は件数、割合ともに前年度に比べ増加した。拾い上げられた患者をより多く専門的緩和ケアに繋げる工夫が求められる。看護外来での対応件数は前年度に比べ増加し、徐々に定着してきている印象であった。緩和ケア地域連携カンファランスは新型コロナウイルス感染症の影響で集合開催は行わず、Webで2回開催した。慣れないWeb開催であったため準備に時間を要したが、他施設からの参加者からは「より参加し易くなった」との意見もあり、概ね好評であった。緊急緩和ケア病床の利用は1件であった。（より詳細の活動状況は「部門紹介：緩和ケアセンター」を参照のこと）

2021年2月から新型コロナウイルス感染患者の緩和ケア病棟（「南病棟」と改称）での受け入れが始まったため、緩和的ケアを必要とする患者は本館で診療を行うことになった（2021年7月現在継続中）。そのような中で当委員会では緩和ケア関係部署の活動状況や課題等をより一層的確に把握し、他部署からの意見を踏まえ、当院の緩和ケア活動をより円滑にしていきたい。

（委員長：藤谷 恒明）

動物実験施設管理委員会

本委員会では実験環境の整備、動物実験に関する法令遵守と安全管理のための教育訓練などを通して、がんセンターにおける動物実験の実施を支援し、その適法性の確保につとめている。令和2年度は3回開催し、動物実験計画の審査、施設予算の配分、前年度の動物実験に関する内部評価（ホームページにおいて公表予定）、など動物実験の実施や施設の運用・管理に関する審議を行った。

また、日常の活動として、マウス搬入や危険物取扱実験の書面審査、微生物モニタリング検査（外部委託）を行った。

施設利用者を対象とした教育・訓練に関しては、これまで外部講師を招聘してセミナーを行っていたが、新型コロナウイルス感染防止のため、代替として「動物倫理に関するビデオ（日本実験動物学会作製／公開）の視聴」と「施設利用手順の説明会開催」を実施した。

利用ケージ数ではフル稼働となっている飼育室もあるなど、年間を通じて多くの施設利用があったが、大きなトラブルはなかった。また新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、手袋、マスク、サージカルキャップなど消耗品の供給が滞ることもあったが、再利用や代替品への切り替えにより乗り切ることができた。施設利用者、事務局関係各位、さらにJACをはじめとする外部委託業者のご協力に感謝申し上げます。（委員長：山口 壹範）

緩和ケアチーム部

◎活動実績と評価

2020年度の緩和ケアチームの年間依頼件数は813件（実人数338名）であり、依頼内容別に見ると、身体的苦痛は計359件、精神的苦痛は計454件であり、その内訳は疼痛171件・倦怠感84件・呼吸困難32件・嘔気28件・それ以外の身体的苦痛44件であった（内訳は表に示す通り）。総回診数は身体・精神合わせてのべ2,051回であり、2019年度の年間依頼実人数は267人であったので前年度比127%と増加した。実人数が前年度より71名増え、依頼件数も123件増加しており、ひとりあたりの苦痛は平均2.6件から2.4件となっていた。最も依頼が多かった診療科は呼吸器内科で131件（前年度53件）であり、前年度より依頼件数が10件以上増えた診療科は7つで、呼吸器内科のほか、婦人科（23→76）、消化器外科（21→56）、血液内科（95→113）、頭頸部内科（42→60）、乳腺外科（25→41）、頭頸部外科（25→36）であった。特に精神的苦痛に関する依頼件数は着実に増えており、前年度に比べ月平均11件増で活動した。呼吸器内科や婦人科、消化器外科からの依頼が前年度の倍以上となっていた点は、病棟（特に3階東、4階東、5階東）での看護師による苦痛のスクリーニング実施が、患者の苦痛を見逃さず対応する行動に繋がり、緩和ケアチームへの依頼に反映した結果と考えられた。

経営的には4月からの12か月間で緩和ケア診療加算を算定できた症例は、身体症状は389件、精神症状は1,212件で合計624,390点となった。また、チームメンバーで

ある看護師、薬剤師、心理師の支援対応活動件数は、それぞれ年間合計866件、386件、836件であった。

次年度は日本緩和医療学会の緩和ケアチームセルフチェックプログラムに参加することにより業務の質改善を目指す取り組みを展開することを検討している。

2020年度 緩和ケアチームへの依頼件数（2019年度との比較）

	疼痛	倦怠感	呼吸困難	嘔気	リンパ浮腫	口舌トラブル			その他	計
身体的苦痛 2019年度	160	82	27	44	11	4			43	371
身体的苦痛 2020年度	171	84	32	28	8	3			33	359
	不安	不眠	せん妄抑うつ	病気の受容	生きがい	プライド	宗教的	その他	計	
精神的苦痛 2019年度	94	70	65	23	30	9	5	0	23	319
精神的苦痛 2020年度	141	110	76	44	34	11	3	1	34	454
2019年度実人数	267	2019年度のべ依頼件数				690	2019年度のべ回診件数			1,492
2020年度実人数	338	2020年度のべ依頼件数				813	2020年度のべ回診件数			2,051

（文責：緩和ケア内科 中保 利通）

緩和ケアセンター部会

緩和ケアセンターは、緩和ケアチーム、緩和ケア外来、緩和ケア病棟等を有機的に統合し、専門的緩和ケアを提供する院内拠点組織を整備するために設けられている。その部会は毎月第3月曜日に開かれており、緩和ケアに関する種々の情報を報告・共有し、検討を行うために開催されている。また、都道府県がん診療連携拠点病院として求められている種々の要件を整え、当院の緩和ケアレベルを向上させることにとどまらず、宮城県の各拠点病院の活動をリードする役割も担っている。

毎月の議題は定例報告と年間計画に基づいて開催される地域連携カンファレンスや当院主催の講演会・研修会などの開催状況の報告と評価、その他院内の緩和ケア提供体制の整備に関することが中心となっている。

定例報告としては、苦痛のスクリーニング、がん看護外来、緩和ケア病棟・緩和ケア内科外来の実績報告、がん相談支援センターに寄せられた相談事項の報告や臨床宗教師の活動報告が毎回担当者より報告されている。

令和2年度の特筆すべき出来事は、新型コロナウイルス感染症拡大の余波により当院緩和ケア病棟が2月から機能停止状態となり、緩和ケア病棟運営、ボランティア・音楽療法士・鍼灸師、臨床宗教師が関わる諸活動が事実上停止に追い込まれたことであった。2002年の病棟設置以降宮城県の緩和ケア普及を推進してきた当院緩和ケア

病棟が、一時的にせよその機能を停止してしまうことが及ぼす影響は決して少なくないものであり、今なお緩和ケアの充実を願う数多くの患者さん・県民の期待を裏切る結果となっている。1日も早く再稼働できる日がくることを願いつつ、緩和ケアチーム活動、がん看護外来、地域連携強化のための活動、研修会の企画開催など行いながら緩和ケア提供体制の充実を図っている。

令和2年度緩和ケアセンター部会における主な議題	
令和2年度	定例報告以外の主な議題
4月	令和2年度緩和ケアセンター年間会議・行事予定一覧確認
5月	令和2年度緩和ケア地域連携カンファレンス予定表ホームページへ掲載
6月	令和2年度第1回緩和ケアセンター運営委員会資料の確認
7月	宮城県がん診療連携協議会緩和ケア部会報告
8月	緩和ケアセンター通信Vol.10発行
9月	第2回緩和ケア地域連携カンファレンス実施報告、ヒアリング結果報告
10月	令和3年1月27日（水）緩和ケア地域連携カンファレンス実施内容の検討
11月	緩和ケアセンター運営委員会資料確認、緩和ケアセンター通信VOL.11発行
12月	都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会緩和ケア部会報告
1月	令和2年度第4回緩和ケア地域連携カンファレンス（R3.1.27）準備進捗状況
2月	緩和ケア病棟より南病棟への転用に伴う変更点の確認
3月	令和2年度第2回・宮城県がん診療連携協議会・緩和ケア部会（R3.2.18）報告

（文責：中保 利通）

院内保育委員会

保育委員会は、院内保育室の利用に関することなど「つくし保育園」の円滑な運営と利便性の向上を図り、仕事と子育ての両立支援のために委員会が置かれている。

昨年度から続く新型コロナウィルスでは、保育園内においても感染症予防対策がしっかりと行なわれ、安全な保育環境の中で園児達が生活することができた。令和2年度の保育状況では、新型コロナウィルス感染症防止対策のため各活動を縮小こそしてはいるが、季節を感じられる行事を通し園児達の成長を育む機会を多く実施して頂いた。

院内保育室は、職員の育児を支援するという側面ばかりではなく、各行事を通し園児達の存在が入院中の患者さんや、職員も癒されるという側面もある。例年であると、ハロウィンなどで病院を訪問してくれる子供たちの

姿が見えるのだが、今年度は感染症予防対策のため、その姿に接する機会がなく幾分残念でもあった。

現在の保育施設は今年度で契約期間が終了となり、令和3年度には新たな保育業者に変更となることが決まった。保育業務を委託する新しい先生方とは、よりよい保育環境にすべく、双方での情報共有や連携の充実を図る必要性を申し出し、これまで同様に保育士と親の会の皆さんと話し合う環境を大切にしていきたいと考えている。

社会的には保育所の増設、こども園の普及など、育児環境の変化に伴い院内の利用状況も変化しているが、今後も育児をしている職員が安心して仕事ができるように支援していきたい。

利用状況（延べ人数）

	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
利用者	345	342	293	197
延長	14	373	305	40
終夜	79	5	13	0

※平成30年度から延長保育の時間を変更している

褥瘡予防対策委員会・褥瘡回診チーム

月1回の定例委員会（4月除く、5・6月はCOVID-19の影響で書面回覧のみ）と、毎週木曜日の褥瘡回診チームによる定期回診を計49回（のべ262症例）行なった。

休職中だった鈴木藤子WOCNが復帰し、回診チームの看護師が再び服部知江WOCNとの2名体制に戻った。

委員会主催による研修会は例年2回行っていたが、令和2年度はCOVID-19のため年度後半に1回のみ参加者数を制限して行った。

1）褥瘡発生状況

最近5年間の褥瘡発生報告数などを表1に示す。令和2年度の発生報告数は前年度より30件（19%）減少の125件と過去5年間では最も少なかった。院内発生、持ち込みともに減少したが、とくに院内発生数の減少（23件減、前年度比-26%）が大きく、一方で持ち込み数の減少は少なかったため、院内発生と持ち込みの数がほぼ同じになっている。院内発生の減少はCOVID-19による入院総数の減少も大きく関係していると考えられるが、発生率自体も過去5年間でもっとも低くなり、この3年間で悪化傾向にあった褥瘡予防対策がようやく改善したともいえる。

病棟別院内発生数を表2に示す。院内発生総数の減少に示されるように多くの病棟で前年度より減少して

いるが、5年間を通してみると各病棟とも波があるため、2年度は各病棟の波がたまたま低かった可能性もある。

2) 研修会

・「褥瘡予防における基本的ケア・背抜き・スキンケア編」(講師:鈴木・服部) 令和2年10月1日、大会議室。

3) 今後の課題など

当院の褥瘡の院内発生率は平成27年度に1.08%まで下がったが、翌28年度には1.48%と再び悪化しその後も令和元年度(1.39%)改善がみられなかったところ、2年度は1.10%と27年度に近い値まで戻った。しかしこれはCOVID-19の影響も大きく、とくに年度末近くからは緩和病棟が閉棟した(感染症病棟に変わった)ことで、緩和治療目的の入院患者が減ったことが一番の理由と思われる。

院内発生率1.0%未満の目標を達成するためには、やはり褥瘡対策そのものをさらに改善させていくことが重要で、いま最も見直しが必要なのは病院全体でのマット管理である。これまでも褥瘡用のマットに関しては委員会からの消耗品要望で計画的に更新を図ってきたが、褥瘡発生リスクのない患者(入院患者の約7割)が使用する標準マットについては、平成5年(開院)から25年以上使用されていたマットの更新がようやく昨年度から始まった。しかし改めて院内で使用されている標準マットについて調査してみると、これら新旧の標準マットの他に、外来化学療法室(新棟)用や差額個室用に購入されたものや循環器呼吸器病センターから譲り受けたものなど数種類のマットが混在している。また、これらの褥瘡用以外のマットを管理している担当者や部署が全く存在していないことも判明した。

また褥瘡予防には何よりも入院時からの発生リスクの評価とそれに基づいたマットの選択も含めた適切なケアの実施が必須であるが、これについても昨年度から大きな改善がみられておらず、その原因の一つとして、入院基本料の条件にもなっている褥瘡、NST、感染、医療安全のチーム医療のうち、当院の看護部には褥瘡に関するリンクナース会だけが未だ設置されていないことも大きく関係していると考えられた。

そこで、これらの問題点についてがんセンターフォーラム(令和3年2月)にて後藤が報告したところ、令和3年度からはようやく褥瘡対策のリンクナース会が設置され、新人教育も含めた研修は看護部が主

体となって行い、標準マットの整備・更新も当委員会が中心となって計画していくこととなった。

表1. 最近5年間の褥瘡発生状況

	褥瘡発生報告数	院内発生数	持ち込み数	入院総数	褥瘡発生率*(%)
H28年度	134	87	47	5,913	1.48
H29年度	118	74	44	6,023	1.24
H30年度	137	89	48	6,475	1.38
R元年度	155	87	68	6,334	1.39
R2年度	125	64	61	5,856	1.10

*(院内発生数)/(入院総数-持ち込み数)

表2. 最近5年間の病棟別院内発生数

	6階	5東	5西	4東	4西	3東	3西	HCU	手術室	緩和	総数
H28年度	4	6	13	3	5	11	13	2	3	27	87
H29年度	1	3	5	4	4	9	9	1	3	35	74
H30年度	6	6	8	6	8	15	13	1	4	22	89
R元年度	2	7	13	4	7	11	15	2	1	25	87
R2年度	6	2	7	1	7	9	9	2	1	20	64

(委員長:後藤 孝浩)

化学療法管理委員会

当委員会は入院・外来の化学療法が安全・安心かつ効率的に行えるよう活動する委員会である。

この委員会では下記3部会が活動している。

1) レジメン審査部会

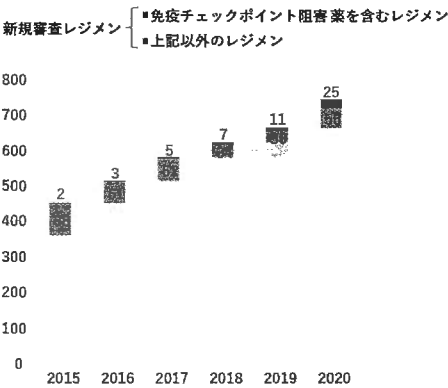
新規レジメンの妥当性・安全性を医師・看護師・薬剤師で検討し総合的かつ迅速なレジメン審査を行っている。最近を図3のごとく免疫チェックポイント阻害剤を含むレジメンが増えており、更なる慎重な審査が必要となっている。

2) irAE対策部会

3) 暴露対策部会

* 2) 3) は新型コロナウイルス感染症蔓延のため今年度は活動を停止していたが来年度は活動を再開する予定

図3. 登録レジメン数の年次推移



放射線治療品質管理委員会

都道府県がん診療連携拠点病院をはじめとする特定機能病院は、放射線治療の品質と安全を管理する組織として、放射線治療品質管理委員会を設置することが関係学会より提言されている。品質管理の実施報告、その他懸案事項について議論するため、院長、事務局を交えた年一回の定例会として活動している。

放射線治療で使用しているリニアック装置2台、トモセラピー、密封小線源装置（以下、ラルス装置）には、各々精度管理に必要な点検項目がある。年間スケジュールに沿って実施した点検結果を報告した。点検によって第2リニアック装置では、X線ビームの形状が導入時と比べて許容値を超えていたため、メーカーとともに調整を行った。各装置、許容値内に管理されており、精度を保っている。

故障報告として、トモセラピーシステムサーバーの無停電装置の交換と治療計画装置のPC端末の交換があった。どちらも交換後、正常に稼働している。

また、放射線治療医、放射線治療専門放射線技師、医学物理士が中心となり年4回程度で開催している小部会報告では、電子線の線量評価プロトコルの変更、呼吸同期画像誘導システムの導入等について報告した。

その他として、がん診療連携拠点病院の指定要件となっている、第三者による治療用出力線量測定評価を依頼し、現在その結果待ちであることが報告され閉会となった。（後日、評価結果として、当センターの治療線量は標準範囲から逸脱していないことが確認された。）

がんゲノム医療センター運営委員会

がんゲノム医療センター運営委員会は令和2年9月17日に第4回、令和3年3月19日に第5回の会議が開催された。当委員会ががんゲノム医療の円滑な実施を目的に設置された「がんゲノム医療センター」の実績報告を受け、運営計画や現場からの提案について審議・承認などをするための委員会であることが報告され閉会となった。令和2年度の第4回委員会ではがん遺伝子パネル検査の運用についての利用医師アンケート結果についての報告と、自由診療でのリキッドバイオプシーパネル検査であるガーダント360検査の運用フロー案および、説明同意文書について討議し、承認を得た。併せて、国立がん研究センターに設置されているC-CATへの利用者リストの登録ポリシーについて検討し、がんゲノム医療にかかわる医療スタッフについて登録の承認と退職者については電子カル

テの利用権限に準じて退職後は承認を取り消すことについて討議し、承認を得た。また、同年10月に予定されていたC-CATの運用の大幅な変更計画についての報告がなされた。第5回委員会では令和2年度の運用実績について報告があり、同年度下半期で25件のエキスパートパネルでの審議があり、中核拠点病院の東北大学病院から165万円の請求があったことが報告された（その後1例追加）。また、前立腺癌についてオラパリブの適応拡大に対応したパネル検査の運用について、C-CATからのアンケートへの回答内容について承認を得た。審議事項としてパネル検査件数増大に伴い、遺伝学的検査対象者が近親者に拡大する過程において、遺伝カウンセラーと主治医との間をつなぐ際の運用手順についてセンター側から提案し、承認を得た。併せて、自費診療での遺伝学的検査フローと業者選定についてセンター側から状況説明があり、委員会としては事務方と協議をしながら対応するようにとの指示が出た。（文責：安田 純）

診療録管理部会

構成員：室長 副室長 委員11名 診療情報管理士4名
目的：診療記録の適切な管理・保管による診療報酬請求の適正化及び診療情報開示等に的確に対応するため、診療録管理体制の強化を図る

診療報酬改定に伴い「診療記録記載マニュアル」を改定し、新規採用職員向けの「診療記録記載マニュアル（簡易版）」を作成し周知を行った。

診療記録の質的監査を重点に行い、下記項目についての院内周知を進めた。

1) サマリ作成率

●14日以内サマリ作成率は99.8%となり作成率9割以上を達成した。

各医師へ作成期限2日前の作成依頼を継続し、作成率100%を目指す。

●「サマリ記載必須項目空欄状況」は、担当医への通知、新任医師へ簡易マニュアルを配布し周知を行った結果、全て記載された割合が30.7%から98.8%まで上昇した。

2) 退院支援計画書作成状況

●「入退院支援加算1」の算定を開始し、地域医療連携室と病棟での運用方法が確立されたことにより、退院支援計画書の未スキャン件数は昨年比163件減少となった。

他部署と連携し、退院支援計画書の退院前確認を徹底する。

3) 入院診療計画書

- 入院中の面会が原則禁止となり、意思疎通困難など患者自署が難しい場合、患者家族を待って作成する為、7日間を超えてスキャンするケースがあった。

7日間を経過した内容について、コメント入力が必要であることを周知した。

4) 悪性腫瘍特異物質指導管理料・がん性疼痛緩和指導管理料算定状況

- 指導料算定ルール・オーダー手順及び算定上必須とされる記載項目についての周知文を作成し、医師他関係部署へ指導料算定漏れのないよう周知に努めた。

5) オーダ未承認件数報告

- 代行入力の未承認については減少傾向ではあるが、承認の重要性を医師へ周知し、日々の業務として取り入れていただく必要がある。

6) 診療録質的監査報告

ー監査結果について、下記項目の必要性があげられたー

- 情報の矛盾が生じる事がないよう、アレルギー確認後は記載・確認日更新を必ず行う。
- 診療時には診療科毎の主病名チェックが必須である。
- 患者からの診療情報開示請求に対応できるよう、時系列での治療経過が記録された入院時経過記録は、毎日の記載が必須である。
- 説明書・同意書においては、化学療法の同意書未スキャン件数が多く、退院前監査において随時各病棟へスキャン依頼を行っている。同意書の同席者欄が空欄となっている件数も多く、当院の医療安全マニュアルでは「医師が説明をする場合には、原則的に担当看護師が同席すること」と決められており、医療チームにおける役割分担と説明における同一性を確保する為、重要な説明の段階では関係する医療スタッフを同席させる必要がある。(文責：村山 浩恵)

低侵襲外科センター運営委員会

低侵襲外科センター運営委員会はロボット支援下手術導入をきっかけとし、安全・円滑に低侵襲手術を行えるよう立ち上げられた。構成メンバーは医師、看護師、医療安全、物流担当、ME機器管理室、事務部門と多職種で構成されている。

2020年度は新たにロボット支援下胃切除術が委員会より承認され、8月に1例目が行われた。

2020年度はコロナウィルス(COVID-19)感染症の影響で、前半2回は書面のみの開催となった。予算申請については、各部署より意見をいただき、必要な医療機器

だけではなく、計画的な医療用具(鉗子等)の更新も考え申請を行った。医療機器の保守点検についても、内容を見直し現状必要契約を追加して申請を行った。

医療安全よりオカレンス報告について、診療材料部門より手術件数増加に伴う医療用具や診療材料の現状についてなど、各部署より意見を出していただくことにより、安全な低侵襲手術を行うための委員会運営を行うことができた。

これからも、職種や診療科の垣根を越えて、自由に情報交換等行うことで、安全・円滑な運営ができるよう努めていきたい。

(委員長：川村 貞文/文責：今野 博)

放射線安全委員会

放射線障害防止のため、放射線業務に従事する職員の健康診断・教育・被ばく線量管理、放射線発生装置や放射性同位元素等の取扱いは、放射線障害予防規程に則って行われる。規程により放射線安全委員会は放射線の安全管理・統括する組織となり、放射線の使用・管理等について、その運用と報告、放射線障害防止の企画・審査を行う。年1回、定例会として開会している。

令和2年度、放射線業務に従事する職員185名(令和2年7月時点)にガラスバッジ個人線量計を配布し、被ばく線量を管理する。内、放射線治療医3名、診療放射線技師24名、医学物理士2名、第2外来看護師2名、研究員13名の計44名は医療法とは別に、放射性同位元素等の規制に関する法律(旧名称：放射線障害防止法)の規制対象者となることを確認した。

「令和元年度放射線管理業務」が報告され、届出文書の提出、従事者の教育訓練・健康診断の実施、被ばく線量が法令で定められた限度(50mSv/年)を超えていない、放射線発生装置と放射性同位元素の使用・取扱い、放射性廃棄物の保管、施設点検・漏洩線量測定等、問題のないことを報告した。目の水晶体の被ばく線量限度が令和3年度から150mSv/年から50mSv/年に引き下げられることを確認した。

また令和2年度3月に放射性同位元素等の規制に関する法律で定められた定期検査・定期確認(5年に1回)を受検することを確認した。

乳腺外科よりPET検査を応用したPEM(Positron Emission Mammography)検査の実施について議題が提出され、放射線安全管理の課題・対策を議論した。検査開始時期は少し先であり、議論を継続していくことを確認して閉会となった。

特定放射性同位元素防護委員会

令和元年9月、放射性同位元素等の規制に関する法律（旧名称：放射線障害防止法）が改正された。背景として世界中でテロが頻繁している現状がある。放射性同位元素が盗取されテロ活動等に利用された場合、社会に甚大な損害を与える。特にある一定値以上の放射能を有する放射性同位元素はその影響が大きくなるため【特定放射性同位元素】と定め、新たな規制項目が設けられた。特定放射性同位元素を使用する施設にはその安全管理、特に盗取等を防止するための防護対策（セキュリティ対策）の体制を整備することが義務付けられた。

当センターでは、密封小線源装置（以下、ラルス装置）で使用するイリジウム192の線源が該当する。防護対策として特定放射性同位元素防護規程を定め、その組織となる特定放射性同位元素防護委員会を設置した。山田院長を委員長とし、副委員長に放射線治療科の久保園医療部長、委員として診療放射線技術部の昼八部長、事務局の小野寺次長、守衛室、中央監視室、他、事務局、診療放射線技術部スタッフの12名で構成される。

ラルス装置の設置されている施設等を防護区域とし、防護対策が必要なラルス装置や設備の改修が行われていること報告した。また、防護区域の設備点検、施錠等の管理を行う職員に対し、防護に関する教育訓練を行うことが法令で定められているため、順次関係職員に対して教育訓練を行うことを確認した。

原子力規制委員会は全国の特定放射性同位元素の使用施設に対し、防護対策に関する立入検査を法令改正後3年以内に実施すると明言している。防護規程を遵守し、立入検査で不備のないよう防護対策を実施していくことを確認し閉会となった。

第17回宮城県立がんセンターフォーラム

令和3年2月13日(土)

令和3年2月13日(土)に開催したがんセンターフォーラムは17回目を迎えた。院内の各部署から23演題の発表があり、活発な質疑・討論となった。午後には、東北大学大学院医学系研究科・生物化学分野教授の五十嵐和彦先生に「がん細胞の柔軟な応答を支える転写因子：BACH1の転用を例に」のタイトルで特別講演をいただき、BACH1 そのほかの診断や治療への展望、そしてがん生物学における遺伝子発現研究の最新の動向について学ぶ、たいへん貴重な機会となった。

(三浦 康、安田 純)



セッション1 [がん治療] 座長：川村 貞文、後藤 孝浩

- 1 ロボット支援根治的膀胱全摘術 (RARC) 導入で変わったこと
安達 尚宣 (泌尿器科)
- 2 TomoTherapyを用いた全身照射における患者吸収線量の検証
小笠原 誠 (放射線治療品質管理室)
- 3 過去15年間の褥瘡対策の結果と今後の課題
後藤 孝浩 (褥瘡予防対策委員会)
- 4 Hematopoietic progenitor cell (HPC) を利用した末梢血管細胞採取効率化の試み
原崎 頼子 (血液内科)
- 5 Nivolumabにより発症した口腔扁平苔癬に対し
Cepharanthine®が効果した1例
臼淵 公敏 (歯科)
- 6 難治性肉腫に対する集学的治療の取り組み
保坂 正美 (整形外科)



セッション2 [多職種連携] 座長：金村 政輝、狩野 一枝

- 7 栄養管理業務の現状と今後の課題
相原 佑季子 (栄養管理室)
- 8 滅菌物無菌性医事の確認調査～滅菌有効期限延長へ向けて～
齋藤 美香 (診療材料管理室) ※滅菌業務担当
- 9 外来化学療法施行患者に対する調剤薬局との連携充実に向けた取り組み
内田 敬 (薬剤部)
- 10 乳がん看護外来での高齢独居患者の治療選択における意思決定支援
五安城 美由子 (看護部、第1外来)
- 11 骨髄バンクドナーにおける造血細胞移植コーディネーターの活動状況
田中 舘 麻美 (看護部、第1外来)
- 12 市町村によるがん登録情報の活用支援の事業化
金村 政輝 (研究所がん疫学・予防研究部)



セッション3 [ゲノム医療] 座長：安田 純、大塚 和令

13 BRCA遺伝子検査の保険適応拡大後の実施状況について

小坂 真吉 (乳腺外科)

14 婦人科癌患者の腫瘍検体のエキソーム解析に基づくリキッドバイオプシーによる非侵襲的分析

湊 敬道 (婦人科)

15 EGFR遺伝子変異陽性肺癌におけるリキッドバイオプシーの有用性

渡邊 香奈 (呼吸器内科)

16 2020年でのがん遺伝子パネル検査、リキッドバイオプシー検査のまとめ

安田 純 (がんゲノム医療センター)



セッション4 [企画：新型コロナウイルス感染対策]

座長：福原 達朗

17 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の臨床検査

内城 孝之 (臨床検査技術部)

18 当院におけるCOVID-19に関する感染管理の現状と課題

菊地 義弘 (感染対策室)

19 新型コロナウイルス感染拡大から検討した個人防護具の備蓄のあり方

讃岐 久美子 (診療材料管理室)

20 がんセンターデジタル化への取り組み

鈴木 柁孝 (医事課広報情報係)



セッション5 [がん研究] 座長：山口 壹範

21 EGFR遺伝子活性型変異非小細胞肺癌に対してのファーストラインオシメルチニブ療法での血漿中耐性変異の検出を目指した予備的検討

伊藤 信 (発がん制御研究部)

22 がん代謝ターゲット治療と、プレシジョン栄養学 (食事介入)

田沼 延公 (がん薬物療法研究部)

23 新規樹立した抗CD271抗体による食道前癌病変の検出

玉井 恵一 (がん幹細胞研究部)



特別講演

座長：荒井 陽一

「がん細胞の柔軟な応答を支える転写因子：BACH1の転用を例に」

五十嵐 和彦 先生

(東北大学大学院医学系研究科・生物化学分野 教授)



研究活動業績

病院部門
研究所部門

がんセンター総長表彰

病院部門

血 液 内 科

【国内学会】

1) 原崎頼子, 鎌田真弓, 遠宮靖雄, 佐々木治: Patients characteristics and cytogenetic analysis in a multicenter observational study of Ixazomib plus LenDex for RRMM.

第82回日本血液学会総会, 東京, 2020. 10

2) 鎌田真弓, 原崎頼子, 遠宮靖雄, 佐々木治: 同種骨髄移植後に二次性フィラデルフィア染色体陽性急性白血病として再発した例. 第131回日本血液学会東北地方会, 2021. 2

3) 原崎頼子, 鎌田真弓, 遠宮靖雄, 佐々木治: 同種造血幹細胞移植後白血病細胞の臓器浸潤によって心不全症状を引き起こした2例. 第43回日本造血幹細胞移植学会総会, 東京, 2021. 3

【原著論文】

1) 加藤 浩, 原崎頼子, 佐藤郁郎, 手塚文明: 同種移植後, アドリアマイシンが関与した重症心不全をきたしたマントル細胞リンパ腫の1例〜剖検所見を含めての検討. 心臓. 2020;52(11):1289-1296

【講演】

1) 原崎頼子, 鎌田真弓, 遠宮靖雄, 佐々木治: Hematopoietic Progenitor Cell (HPC) を利用した末梢血幹細胞採取効率化. 宮城県がんセンターフォーラム, 2020. 2

腫 瘍 内 科

【原著論文】

1) Murakawa Y, Sakayori M, Otsuka K: Trajectories of hospitalization in three groups of patients with incurable gastric cancer identified by hierarchical clustering: a retrospective analysis. *J Cancer Sci Clin Ther*;4(4):499-510 2020

2) Hiratsuka Y, Oishi T, Miyashita M, Morita T, Mack JW, Takahashi M, Shirota H, Otsuka K, Ishioka C, Inoue A: Patients' understanding of communication about palliative care and health condition in Japanese patients with unresectable or recurrent cancer: a cross-sectional survey. *Ann Palliat Med*. Feb. 2021

【講演】

1) 大塚和令: GI Oncology Web Seminar: 胃癌治療移行率と薬剤選択についてWeb講演 名取 2020. 7

2) 大塚和令: 当科における大腸癌と胃癌の化学療法Web講演 名取 2020. 9

3) 大塚和令: Lilly Interactive Web Conference「胃がん長期生存のKey Point-二次治療を適切に実施するために-」Web講演 名取 2020. 10

4) 大塚和令: 当科における進行・再発胃癌への化学療法 WEB講演 2021. 2

【教育活動】

1) 村川康子: 第19回仙台消化器癌セミナー 座長 仙台 2020. 11

呼 吸 器 内 科

【国際学会】

1) M Maemondo, T Fukuhara, H Saito, N Furuya, K Watanabe, S Sugawara, S Iwasawa, Y Tsunetsuka, O Yamaguchi, M Okada, K Yoshimori, I Nakachi, A Genma, K Azuma, K Hagiwara, T Nukiwa, S Morita, K Kobayashi: Final overall survival analysis of bevacizumab plus erlotinib treatment for NSCLC patients harboring activating EGFR-mutations (NEJ026):#9506 ASCO Annual Meeting Virtual, 2020. July 4

2) KJ O'Byrne, KH Lee, S-W Kim, K Park, M Nishio, H Sakai, Y Ohe, T Fukuhara, J Kang, H Daga, M Takeda, T Yakoyama, FE Na-

than, JLee: First-line (1L) nivolumab (NIVO) plus ipilimumab (IPI) in Asian patients (pts) with advanced non-small cell lung cancer (aNSCLC) in CheckMate 227: #1274P ESMO Virtual, 2020. Sep 17

3) A. Mouri, K. Tanaka, H. Asahina, J. Kishimoto, M. Okada, K. Watanabe, K. Hamai, T. Harada, Y. Tsubata, S. Sugawara, K. Kobayashi, K. Sugio, S. Oizumi, I. Okamoto: A Phase II Study of Osimertinib versus Combination of Osimertinib and Chemotherapy for EGFR and T790M-Mutation Positive NSCLC. #FP14.02 WCLC 2020 Virtual meeting 2021. Jan 28-31

4) R. Saito, Y. Tsubata, A. Nakamura, H. Yoshioka, M. Morita, R. Honda, N. Kanaji, M. Watanabe, D. Jingu, T. Nakagawa, K. Nakazawa, A. Mouri, S. Takeuchi, N. Furuya, Y. Akazawa, K. Miura, E. Ichihara, K. Kobayashi, S. Morita, T. Isobe: Osimertinib in Poor PS Patients with T790M-Positive Advanced NSCLC after Progression of EGFR TKI Treatments (NEJ032B). #P76.79 WCLC 2020 Virtual meeting 2021. Jan 28-31

【国内学会】

1) 里内美弥子, 野崎 要, 高橋利明, 中川和彦, 青江啓介, 倉田宝保, 関根朗雅, 堀池 篤, 福原達朗, 菅原俊一, 梅村茂樹, 坂英雄, 岡本 勇, Shi Rong Han, 野口一夫, 堀田勝幸: KEYNOTE-024試験における日本人サブセットの3年生存解析, 第60回日本呼吸器学会学術講演会, WEB開催, 2020. 9. 20-22

2) 宮田義浩, 田中謙太郎, 朝比奈肇, 毛利篤人, 渡邊香奈, 岸本淳司, 小林国彦, 杉尾賢二, 大泉 聡, 岡本 勇: T790M/EGFR変異陽性非小細胞肺癌に対するオシメルチニブ対オシメルチニブ+プラチナ併用療法の第Ⅱ相試験, 第61回日本肺癌学会学術集会, 岡山, 2020. 11. 12-14

3) 平野邦夫, 渡邊香奈, 秋山真親, 千葉亮祐, 長島広相, 佐藤英臣, 菅井万優, 寺崎浩司, 福原達朗, 前門戸任: EGFR阻害薬で治療された腫瘍におけるT790M耐性変異および活性型変異のシスおよびトランス頻度, 第61回日本肺癌学会学術集会, 岡山, 2020. 11. 12-14

4) 吉岡弘鎮, 津端由佳里, 齋藤良太, 中村 敦, 盛田麻美, 本田良一, 金地伸拓, 森田智視, 小林国彦, 磯部 威: EGFR-TKI抵抗性のT790M変異陽性、PS不良の非小細胞肺癌に対するオシメルチニブ第Ⅱ相臨床試験 (NEJ032B), 第61回日本肺癌学会学術集会, 岡山, 2020. 11. 12-14

5) 大泉聡史, 高村 圭, 原田敏之, 立原素子, 森川直人, 本田亮一, 渡部 聡, 朝尾哲彦, 國崎 守, 福原達朗, 野呂林太郎, 菊地英毅, 津谷康大, 天満紀之, 小林国彦, 秋田弘俊: 肺原発肉腫様癌における化学療法の有効性及び安全性の検討 (HOT1201/NEJ024), 第61回日本肺癌学会学術集会, 岡山, 2020. 11. 12-14

6) 渡邊香奈, 渡部 聡, 宮内栄作, 長島広相, 菅原俊一, 盛田麻美, 鈴木 綾, 田中伸幸, 寺崎浩二, 福原達朗, 前門戸任: 第一世代EGFR-TKI耐性例に対するafatinibの効果と高感度PNA-LNA PCR clamp法による血漿EGFR変異との関連性, 第61回日本肺癌学会学術集会, 岡山, 2020. 11. 12-14

7) 福原達朗, 古谷直樹, 齋藤春洋, 渡邊香奈, 菅原俊一, 岩沢俊一郎, 常塚宣男, 山口 央, 岡田守人, 吉森浩三, 仲地一郎, 弦間昭彦, 東 公一, 萩原弘一, 貫輪敏博, 森田智視, 小林国彦, 前門戸任: Overall survival and ctDNA analysis of bevacizumab plus erlotinib treatment for EGFR-mutant NSCLC patients in NEJ026. 第18回日本臨床腫瘍学会学術集会, Presidential Symposium, WEB開催, 2021. 2. 18-21

8) 樋田豊明, 菅原俊一, 乾 直輝, 吉田達哉, 田中洋史, 熊谷融, 加藤晃史, 寺岡俊輔, 岡本 勇, 細見幸生, 福原達朗, 仲剛, 関 順彦, 西尾誠人, 大江裕一郎, 田村友秀, 山本信之, 赤松弘朗, 住吉直樹, 中川和彦: Phase III trial of nivolumab + platinum chemotherapy + bevacizumab in untreated advanced NSQ NSCLC: Japanese subanalysis, 第18回日本臨床腫瘍学会学術集会, WEB開催, 2021. 2. 18-21

9) 福田 泰, 横山俊秀, 永田一真, 中川嘉宏, 岡本忠司, 畑妙, 岡さおり, 福原達朗, 時任高章, 白築陽平, 田宮基裕, 森田智視, 片上信之: Phase II study of carboplatin, bevacizumab and weekly paclitaxel for advanced non-squamous non-small cell lung cancer with idiopathic interstitial pneumonia (IP002 study group), 第18回日本臨床腫瘍学会学術集会, WEB開催, 2021. 2. 18-21

10) 高橋利明, 里内美弥子, 野崎 要, 中川和彦, 青江啓介, 倉田宝保, 関根朗雅, 堀池 篤, 福原達朗, 菅原俊一, 梅村茂樹, 坂英雄, 岡本 勇, 山本信之, 酒井 洋, 岸 一馬, Shi Rong Han, 野口 夫, Bin Zhao, 堀田 勝幸: 5-Year Survival Update of KEYNOTE-024 Japan Subset: Pembrolizumab for Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer With PD-L1 TPS $\geq 50\%$, 第18回日本臨床腫瘍学会学術集会, WEB開催, 2021. 2. 18-21

11) 鈴木秀和, 秦 明登, 時任高章, 渡邊香奈, 福原達朗, 財前圭晃, 金田俊彦, 福田 泰, 白山敬之, 天野芳宏, 石田あかね, 森田智視, 片上信之: Phase II study of carboplatin + weekly paclitaxel for advanced lung squamous cell carcinoma with idiopathic interstitial pneumonia, 第18回日本臨床腫瘍学会学術集会, WEB開催, 2021. 2. 18-21

12) 高村 圭, 大泉 総, 原田敏之, 立原素子, 森川直人, 本田亮一, 渡部 聡, 朝尾哲彦, 國崎 守, 福原達朗, 野呂林太郎, 菊地英毅, 津谷康大, 天満紀之, 小林国彦, 秋田弘俊: Phase II study of carboplatin-paclitaxel alone or with bevacizumab insarcomatoid carcinoma of the lung: HOT1201/NEJ024, 第18回日本臨床腫瘍学会学術集会, WEB開催, 2021. 2. 18-21

13) 伊藤貴司, 菅井万由, 佐藤英臣, 千葉真士, 秋山昌親, 内海裕, 長島広相, 宇部健治, 守 義明, 渡邊香奈, 福原達朗, 前門戸任: Analyses of association between characteristicstients with EGFR mutations and effect of ICIs after EGFR-TKIs, 第18回日本臨床腫瘍学会学術集会, WEB開催, 2021. 2. 18-21

[講演]

1) 福原達朗: 肺がんの薬物療法, 肺がん治療の最新エビデンス～みんなで学ぼう～市民公開講座, 仙台LIVE, 2020.

2) 福原達朗: EGFR活性型変異かつT790M耐性変異陽性症例におけるオシメルチニブ血中濃度の観察研究, Tohoku Lung Cancer Research Meeting, 仙台, 2020. 12. 5

3) 渡邊香奈: EGFR遺伝子変異陽性肺癌におけるリキッドバイオプシーの有用性, 第17回宮城県立がんセンターフォーラム, 名取, 2021. 2. 13

4) 鈴木 綾: 肺がん・分子標的薬治療の最前線, 第18回宮城県立がんセンターがん情報ラジオ, 名取, 2020. 12. 17

5) 福原達朗: 肺癌臨床試験のエビデンスから考えるClinical QuestionとResearch Question, Scientific Exchange Meeting in NEJSG, Web, 2021. 3. 6

[原著論文]

1) T.Fukuhara, H.Saito, N.Furuya, K.Watanabe, S.Sugawara, S.Iwasawa, Y.Tsunezuka, O.Yamaguchi, Prof. M.Okada, K.Yoshimori, I.Nakachi, Prof. A.Genma, K.Azuma, F.Kurimoto, Y.Tsubata, Y.Fujita, H.Nagashima, G.Asai, S.Watanabe, M.Miyazaki, Prof. K.Hagiwara, Prof. T.Nukiwa, Prof. S.Morita, Prof. K.Kobayashi, Prof. M.Maemondo: Evaluation of plasma EGFR mutation as an early predictor of response of erlotinib plus bevacizumab treatment in the NEJ026 study. EBioMedicine.57:102861. 2020 Jul.

2) M.Satouchi, K.Nosaki, T.Takahashi, K.Nakagawa, K.Aoe, T.Kurata, A.Sekine, A.Horiike, T.Fukuhara, S.Sugawara, S.Umemura, H.Saka, I.Okamoto, N.Yamamoto, H.Sakai, K.Kishi, N.Katakami, H.Horinouti, T.Hida, H.Okamoto, S.Atagi, T.Ohira, S.Rong Han, K.Noguchi, V.Ebiana, K.Hotta: First-line pembrolizumab vs chemotherapy in metastatic non-small-cell lung cancer: KEYNOTE-024 japan subset. Cancer Sci. 111(12):4480-4489.

2020 Dec.

3) K.Watanabe, Y.Toi, A.Nakamura, R.Chiba, M.Akiyama, J.Sakakibara-Konishi, H.Tanaka, N.Yoshimura, E.Miyauchi, T.Nakagawa, R.Igusa, H.Minemura, Y.Mori, K.Fujimoto, H.Matsushita, F.Takahashi, T.Fukuhara, A.Inoue, S.Sugawara, M.Maemondo: Randomized phase II trial of uracil/tegafur and cisplatin versus pemetrexed and cisplatin with concurrent thoracic radiotherapy for locally advanced unresectable stage III non-squamous non-small cell lung cancer: NJLCG1001, Transl Lung Cancer Res.10(2):712-722.2021 Feb.

4) Y.Kawashima, T.Harada, Y.Fujita, T.Nakagawa, K.Watanabe, N.Morikawa, K.Takamura, K.Kanazawa, T.Kuda, K.Usui, A.Sekine, A.Inoue, S.Sugawara: Randomized phase II trial of carboplatin + nab-paclitaxel versus cisplatin + gemcitabine for chemotherapy-naïve squamous cell carcinoma: North Japan lung cancer study group 1302, Int J Clin Oncol.26:515-522, 2021 Mar.

5) H.Mizuta, K.Okada, M.Araki, J.Adachi, A.Takemoto, J.Kutkowsaka, K.Maruyama, N.Yanagitani, T.Oh-Hara, K.Watanabe, K.Tamai, L.Friboulet, K.Katayama, B.Ma, Y.Sasakura, Y.Sagae, M.Kukimoto-Niino, M.Shirouzu, S.Takagi, S.Simizu, M.Nishio, Y.Okuno, N.Fujita, R.Katayama: Gilteritinib overcomes lorlatinib resistance in ALK-rearranged cancer, Nat Commun. 24:12(1):1261. 2021 Feb.

6) Y.Tsukita, A.Inoue, S.Sugawara, S.Kuyama, T.Nakagawa, D.Harada, H.Tanaka, K.Watanabe, Y.Mori, T.Harada, T.Hino, M.Fujii, M.Ichinose: Phase II study of S-1 inpatients with previously-treated invasive thymoma and thymic carcinoma: North Japan lung cancer study group trial 1203, Lung Cancer. 139:89-93.2020 Jan.

7) M.Morita, K.Kudo, H.Shima, N.Tanuma: Dietary intervention as a therapeutic for cancer. Sci, 112:498-504. 2021

8) N.Kikuchi, T.Soga, M.Nomura, T.Sato, Y.Sakamoto, R.Tanaka, J.Abe, M.Morita, H.Shima, Y.Okada, N.Tanuma: Comparison of the ischemic and non-ischemic lung cancer metabolome reveals hyper activity of the TCA cycle and autophagy. Biochem Biophys Res Commun, 530(1):285-291.2020

9) K.Kudo, M.Nomura, Y.Sakamoto, S.Ito, M.Morita, M.Kawai, Y.Yamashita, K.Ito, H.Yamada, H.Shima, N.Yaegashi, N.Tanuma: Divergent metabolic responses dictate vulnerability to NAMPT inhibition in ovarian cancer. FEBS Lett. 594(9):1379-1388. 2020

10) A.Nakamura, H.Tanaka, R.Saito, A.Suzuki, T.Harada, S.Inoue, T.Yamada, T. Nakagawa, D. Jingu, S. Sugawara: Phase II Study of Low-Dose Afatinib Maintenance Treatment Among Patients with EGFR-Mutated Non-Small Cell Lung Cancer: North Japan Lung Cancer Study Group Trial 1601(NJLCG1601)Oncologist.25(10): e1451-e1456.2020

消化器内科

1) 及川智之, 岩井 渉, 宮崎武文: 頸部リンパ節転移のある下咽頭表在癌に対する内視鏡治療の検討. 第106回日本消化器病学会総会, 広島 (Web開催), 2020. 08

2) 菅井隆広, 虻江 誠: 超音波内視鏡下吸引針生検 (EUS-FNA) にて診断した膵腺房細胞癌の2例. 日本超音波医学会第93回学術集会, 仙台 (Web開催), 2020. 12

3) 菅井隆広, 虻江 誠: ランブル鞭毛虫症を合併した膵頭部癌の1例. 日本超音波医学会第93回学術集会, 仙台 (Web開催), 2020. 12

4) 虻江 誠, 菅井隆広: 分枝型膵管内乳頭粘液性腫瘍 (BD-IPMN) 進展例の検討. 日本超音波医学会第93回学術集会, 仙台 (Web開催), 2020. 12

5) 虻江 誠, 菅井隆広, 太田健介, 岩指 元, 三浦 康, 伊藤しげみ, 佐藤郁郎: 経過観察中に変化した分枝型膵管内乳頭粘液性腫瘍 (BD-IPMN) 切除例の検討. 第33回東北膵・胆道癌研究会, 仙台 (Web開催), 2020. 12

【講演】

1) 及川智之: 咽頭・食道における内視鏡診療のトピックス. NEXT Web Seminer in miyagi, 仙台 (Web), 2021. 01

2) 及川智之: 咽頭ESDおよび食道PDTについて. 第66回岩手県・気仙沼消化器病検討会, 仙台 (Web), 2021. 02

3) 及川智之: 食道癌に対する光線力学的療法 (PDT). Takeda GI Topics Webセミナー, 仙台 (Web), 2021. 03

4) 虻江 誠: 膵癌の化学療法2020. 大鵬薬品工業社員研修会, 仙台 (Web), 2020. 12

5) 虻江 誠: 膵管内乳頭粘液性腫瘍 (IPMN) ～超音波診断に必要な視点～. 日本超音波医学会 第61回東北地方会学術集会 大会長レクチャー, 仙台 (Web開催), 2021. 3

【原著論文】

1) 岩井 渉, 加藤勝章, 及川智之, 宮崎武文, 野口哲也, 菅井隆広, 涌井祐太, 虻江 誠, 内海 潔, 鈴木眞一, 千葉隆士, 渋谷大助, 増田高行: 中分化型進行癌へと連続的に移行する組織像を確認しえた胃底腺型胃癌の1例. 胃と腸 55(8):1077-1084, 2020

2) Norita K, Koike T, Saito M, Shinkai H, Ami R, Abe Y, Dairaku N, Inomata Y, Kayaba S, Ishiyama F, Oikawa T, Ohyauchi M, Ito H, Asonuma S, Hoshi T, Kato K, Ohara S, Shimodaira Y, Watanabe K, Shimosegawa T, Masamune A, Iijima K. Long-term endoscopic surveillance for Barrett's esophagus in Japan: Multicenter prospective cohort study Dig Endosc. 2020 Dec

3) Minami Y, Kanemura S, Oikawa T, Suzuki S, Hasegawa Y, Nishino Y, Fujiya T, Miura K. Associations of Japanese food intake with survival of stomach and colorectal cancer: A prospective patient cohort study. Cancer Sci. 2020 Jul

【その他】

虻江 誠: 日本超音波医学会 第61回東北地方会学術集会 大会長として仙台で開催 (Web開催), 2021. 3

頭 頸 部 内 科

【論文】

1) Yamazaki T: Two Cases of Human Papillomavirus-Related Oropharyngeal Cancer After the Treatment of Cervical Cancer. Cureus 12, e8434, 2020

2) Hanai N, Shimizu Y, Kariya S, Yamazaki T. (20人中18番目) Effectiveness and safety of nivolumab in patients with head and neck cancer in Japanese real-world clinical practice: a multicenter retrospective clinical study Int J Clin Oncol, 2020. <https://doi.org/10.1007/s10147-020-01829-0>

3) Morita S, ..., Yamazaki, T (15人中5番目), Tamai, K: Establishment of a Monoclonal Antibody That Recognizes Cysteine-Rich Domain-1 of Human CD271. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother 39, 6-11, 2020

4) Imai T, ..., Yamazaki, T (16人中14番目), Matsuura, K. Enhanced recovery after surgery program involving preoperative dexamethasone administration for head and neck surgery with free tissue transfer reconstruction: Single-center prospective observational study. Surg Oncol 34, 197-205, 2020

5) Imai T, Asada, Y., Morita, S., Saijo, S., Fujii, K., Kishimoto, K., Yamazaki, T., Goto, T., and Matsuura, K.: Preoperative prognostic nutritional index as a method to predict postoperative complications after major head and neck surgery with free tissue transfer reconstruction. Jpn J Clin Oncol 50, 29-35 2020.

6) 山崎知子: 再発・転移性分化型甲状腺癌の治療戦略～腫瘍内科の立場より～

日本内分泌外科学会雑誌 第37巻 (2) 131-135, 2020

7) 山崎知子: 頭頸部がん薬物療法を行うものが知っておくべきステロイド投与時の注意点 頭頸部癌 46 (2) 26-30, 2020

8) 山崎知子: がん治療患者の口腔管理 日本耳鼻咽喉科学会会報 123 (11), 1323-1325, 2020

9) 山崎知子: 免疫チェックポイント阻害薬の概要 JOHNS 36 (4) 423-427, 2020

【学会】

1) 山崎知子: 頭頸部癌・甲状腺癌: 日本臨床腫瘍学会がん免疫療法エキスパートセミナー 2021年1月23日 ウェブセミナー

2) Tomoko Yamazaki, Jiro Aoi, Kazutaka Kishimoto et al; Nivolumab in the treatment of Recurrent/ Metastatic Squamous Cell Carcinoma of the Head and Neck (RM-SCCHN): A Report of 16 Cases at a single Institution 第82回耳鼻咽喉科臨床学会 2020年12月24-25日 京都府京都市

3) 山崎知子: 頭頸部癌の薬物療法をよりよく行うためには～頭頸部癌診療連携プログラムをご活用ください～ 第65回日本口腔外科学会総会・学術大会 2020年11月13日-15日 愛知県名古屋市

4) 山崎知子: 頭頸部癌治療での口腔管理の役割 手術・薬物療法・放射線療法を円滑に進めるためには 第58回癌治療学会 2020年10月22-24日 京都府京都市

5) Tomoko Yamazaki, Naomi Kiyota, Makoto Tahara et al; Phase II/III trial of post-operative chemoradiotherapy comparing 3-weekly cisplatin with weekly cisplatin in high-risk patients with squamous cell carcinoma of head and neck (JCOG1008). 第58回癌治療学会 2020年10月22-24日 京都府京都市

6) 山崎知子: がん薬物療法～生活の質改善に結び付ける際、留意すべきこと～患者さんと共に築き上げる チーム医療～緩和・支持・心のケア合同学術大会2020 共催セミナー 2020年8月10日 ウェブセミナー

7) Tomoko Yamazaki Current status of oncogene panel testing in our department. 第18回日本臨床腫瘍学会 2021年2月18-21日

8) Makoto Tahara, Tomoko Yamazaki et al; Phase II/III Trial of chemoradiotherapy with 3-Weekly vs. Weekly CDDP for Postoperative High-risk Head and Neck Cancer 第18回日本臨床腫瘍学会 2021年2月18-21日

9) Tomoya Yokota, Tomoko Yamazaki et al; Phase 3 randomized trial of topical steroid versus placebo for radiation dermatitis in head and neck cancer patients 第18回日本臨床腫瘍学会 2021年2月18-21日

【その他】

海外がん医療情報リファレンス監修

1) 山崎知子 (監修): FDAがRET遺伝子変異を有する甲状腺髄様がんにプラルセチニブを承認 2020年12月8日

2) 山崎知子 (監修): 楽天メディカル社が頭頸部がんにアキラルックス®の国内承認を取得 2020年10月11日

3) 山崎知子 (監修): RET変異または融合遺伝子を有する肺がんおよび甲状腺がんにSelpercatinibを承認 2020年5月21日

4) 山崎知子 (監修): がん骨転移治療薬ゾレドロン酸の使用で顎骨壊死の可能性

【書籍】

1) 山崎知子：超実践！がん患者に必要な口腔ケア—適切な口腔管理でQOLを上げる，全日本病院出版社 P1-119, 2020

2) レファレンス 頭頸部癌診療 困ったときの考え方，日本医事新報社

①独居患者，高齢者，コンプライアンス不良患者に対する対応・治療方法

②臨床試験・試験の適格基準症例の検討とインフォームドコンセント

③遺伝子パネル検査のタイミング，適応・考慮する症例（SCC vs non SCC）

④セカンドオピニオンの受け方

⑤利用できる行政サービス（介護保険の申請方法，負担限度額の申請方法）

⑥カルテの書き方

3) 各分野の専門医が教えるあなたにとって最適な「がん治療」がわかる本，日本実業出版社

治療がうまくいくために家でできることはありますか？

がん治療を万全に行うために—口腔ケアの大切さ—

緩和ケア内科

【教育活動】

1) 清川裕道：2020年度がん等の診療に携わる医師等に対する緩和ケア研修会in白河。白河厚生総合病院主催 ファシリテーター 2020. 8. 28

2) 清川裕道：第97回 宮城県緩和ケア研修会：国立病院機構仙台医療センター主催 「全人的苦痛に対する緩和ケア」 2020. 11. 8

3) 中保利通：第98回 宮城県緩和ケア研修会企画責任者：宮城県立がんセンター主催 2020. 12. 5

4) 中保利通：第99回 宮城県緩和ケア研修会：石巻赤十字病院主催 「e-learningの復習と質疑1（疼痛のこと）」 2021. 1. 16

腫瘍循環器科

【国内学会】

加藤 浩，大友圭子，藤田信弘，海法道子，湊 敬道，山田秀和：ペグフィルグラスチムによる薬剤誘発性大型血管炎を発症した子宮体がんの一例。第3回日本腫瘍循環器学会 WEB開催 2020. 9

【症例報告】

<和文症例報告>

1) 加藤 浩，原崎頼子，佐藤郁郎，手塚文明：同種骨髄移植後，アドリアマイシンが関与した重症心不全をきたしたマントル細胞リンパ腫の一例—剖検所見を含めての検討。心臓VOL.52 No.11：1289-1296

2) 佐藤美和，鶴橋亜希乃，小野あや子，永野亜津沙，星 友香，氏家恭子，加藤 浩：抗凝固療法施行中にも関わらず繰り返し多発性動脈塞栓を発症した非細菌性血栓性心内膜炎合併肺がんの2症例。心臓 (in press)

【その他，ラジオ】

宮城県立がんセンター がん情報ラジオ

「がんと心臓・血管障害」2020. 4月 毎週金曜日17時30分から17時43分 毎週土曜日09時16分から09時29分（再放送）

呼吸器外科

【学会発表】

1) 当院における単孔式胸腔鏡下手術の導入と実際

川村昌輝，菊池直彦，片平真人，阿部二郎
第36回東北肺癌研究談話会 2020. 2. 1 仙台

2) 単孔式胸腔鏡下右肺上葉切除術の工夫。

川村昌輝，宮部真悟，片平真人，阿部二郎
第37回日本呼吸器外科学会学術集会 2020年9月 web

3) 超高齢者（90歳）の胆管癌転移難治性続発性気胸に対する単孔式胸腔鏡下肺嚢胞切除術の一例。

川村昌輝，宮部真悟，片平真人，阿部二郎
第37回日本呼吸器外科学会学術集会 2020年9月 web

4) 肺腺癌術後再発に対するCBDCA+PEM+Pembrolizumab療法中に発症した免疫関連肝炎の一例。

川村昌輝，宮部真悟，片平真人，阿部二郎
第37回日本呼吸器外科学会学術集会 2020年9月 web

5) 導入放射線化学療法後のサルベージ手術として施行した単孔式右肺上葉切除術。

川村昌輝，片平真人，宮部真悟，阿部二郎
第73回日本胸部外科学会 2020年10月 web（愛知）

6) 術後に間質性肺炎の急性増悪を発症し死亡した5症例の検討

片平真人，川村昌輝，宮部真悟，阿部二郎
第37回日本呼吸器外科学会学術集会 2020年9月 web

7) 気管支ステント留置によりセカンドライン化学療法が可能となり著効した腺様嚢胞がん術後再発の一例

第43回日本呼吸器内視鏡学会 2020. 6. 21-22 (Web)
阿部二郎，川村昌輝，片平真人，宮部真悟，菊池直彦

8) 兄弟姉妹，親子肺癌の切除経験

第37回日本呼吸器外科学会 2020. 9. 29-10. 12 (Web)
阿部二郎，川村昌輝，片平真人，宮部真悟，佐藤郁郎，伊藤しげみ，安田 純，島礼，田沼公延，菊池直彦

9) 次期肺癌登録外科切除例の結果予測～病理病期2A-3Aの差異がほとんど無くなる？

第37回日本呼吸器外科学会 2020. 9. 29-10. 12 (Web)
阿部二郎，川村昌輝，片平真人，宮部真悟，菊池直彦

10) Less accuracy of CT and PET in the evaluation of N1 node may result in overlooking skip metastasis of single station cN2 non-small cell lung cancer

Shiono S, Abe J, Matsumura Y, Aoki M, Sato M, Oura H, Kato H, Minowa M, Oizumi H, Sagawa M, Sakurada A, Okada Y.
International Association for the Study of Lung Cancer (IASLC), 2020 World Conference on Lung Cancer (Singapore and Web)

11) Mutation spectrum of MEF cells transformed by overexpression of novel activating KRAS mutation candidates in lung adenocarcinoma

Yasuda J, Abe J, Tanuma N, Momura M, Ito S, Kasugai I, Sato I, Tamai K, Mochizuki M, Yamaguchi K, Hiroshi S, Okada Y.
American Association for Cancer Research (AACR), 2020 Annual Meeting (Philadelphia, U.S.A. and Web)

【論文】

1) Novel activating KRAS mutation candidates in lung adenocarcinoma

Abe J, Tanuma N, Nomura M, Ito S, Kasugai I, Sato I, Tamai K, Mochizuki M, Yamaguchi K, Shima H, Okada Y, Yasuda J.
Biochemical and Biophysical Research Communications. 2020; 522: 690-696

2) Validation of the proposed cN2 subclassification in the eighth edition of the IASLC staging system: A prospective phase II multicenter study

Abe J, Matsumura Y, Shiono S, Aoki M, Sato M, Oura H, Kato H, Minowa M, Oizumi H, Sagawa M, Sakurada A, Okada Y. JTO Clinical Research. 2020; 1(2): 1-8

3) Comparison of the ischemic and non-ischemic lung cancer metabolome reveals hyper activity of the TCA cycle and autophagy
Kikuchi N, Soga T, Nomura M, Sato T, Sakamoto Y, Tanaka R, Abe J, Morita M, Shima H, Okada Y, Tanuma N. Biochemical and Biophysical Research Communications. 2020; 530: 285-291

4) Clinicopathological features of intraoperative pleural lavage cytology for non-small cell lung cancer
Onodera K, Sakurada A, Hoshi F, Abe J, Hasumi T, Takahashi S, Saito Y, Okada Y. General Thoracic and Cardiovascular Surgery. 2020;68(2):164-169

5) 11-beta hydroxysteroid dehydrogenase 1: a new marker for predicting response to immune-checkpoint blockade therapy in non-small cell lung carcinoma
Saito R, Miki Y, Abe T, Miyauchi E, Abe J, Nanamiya R, Inoue C, Sato I, Sasano H. Br J Cancer.2020;23(1):61-71

6) A phase 2 study of adjuvant carboplatin plus S-1 followed by maintenance S-1 therapy for patients with completely resected stage II/IIIA non-small cell lung cancer - Japanese Northern East Area Thoracic Surgery Study Group JNETS1302 study
Hasegawa T, Suzuki H, Abe J, Sakurada A, Endo C, Sato N, Hasumi T, Deguchi H, Oura H, Takahashi S, Saito H, Uramoto H, Sagawa M, Okada Y. J Thorac Dis. 2020;12(7):3591-3601

【講義】

1) 川村昌輝:肺癌に対する低侵襲手術の現状, 2020. 12. 17. 第7回東北大学病院がんセミナー

2) 片平真人:呼吸器の救急, 2020. 名取市消防学校講義

消化器外科

【国内学会】

1) 木内 誠, 茂呂浩史, 長谷川康弘, 木村俊一, 藤谷恒明, 三浦康. 当科における腹腔鏡下右側結腸切除における体腔内吻合再建の治療成績. 第75回日本消化器外科学会総会, 和歌山 (web開催), 2020. 12.

2) 木内 誠, 茂呂浩史, 木村俊一, 長谷川康弘, 藤谷恒明, 三浦康. 当科における腹腔鏡下結腸切除における体腔内吻合再建の工夫. 第75回日本大腸肛門病学会学術集会, 横浜 (web開催) 2020. 11.

3) 山村明寛, 武者宏昭, 田中直樹, 青木 豪, 井本博文, 木内誠, 柴田 近, 亀井 尚, 海野倫明. 局所進行胃癌に対するS-1+分割投与CCDP併用術前化学療法の有効性. 第62回日本消化器病学会大会, 神戸, 2020. 11.

4) 長谷川康弘, 茂呂浩史, 木村俊一, 木内 誠, 岩指 元, 三浦康, 藤谷恒明: 当科におけるT1N0M0胃癌に対する腹腔鏡下胃全摘術と腹腔鏡下胃亜全摘術Roux-Y再建のQOL評価, 第75回日本消化器外科学会総会, 和歌山, 2020. 12

5) 木村俊一, 茂呂浩史, 長谷川康弘, 木内 誠, 岩指 元, 三浦康, 藤谷恒明. 経肛門ドレーンを留置した腹腔鏡補助下直腸前方切除術後の縫合不全を検討する. 第75回日本消化器外科学会総会, 和歌山, 2020. 12

6) 茂呂浩史, 長谷川康弘, 木村俊一, 木内 誠, 岩指 元, 三浦康, 藤谷恒明: 免疫チェックポイント阻害剤投与中に胃癌の増悪を認め手術を施行した重複癌の2例. 第93回日本胃癌学会総会, 大阪, 2021. 3

【原著論文】

1) Kanazawa K, Kishimoto K, Nomura M, Kurosawa K, Kato H, Inoue Y, Miura K, Fukui K, Yamashita Y, Sato I, Tsuji H, Watanabe T, Tanaka T, Yasuda J, Tanuma N, Shima H. Ppp6c haploinsufficiency accelerates UV-induced BRAF(V600E)-initiated melanomagenesis. Cancer Sci. 2021 Mar 20. doi: 10.1111/cas.14895.

2) Tamai K, Nakamura-Shima M, Shibuya-Takahashi R, Kanno SI, Yasui A, Mochizuki M, Iwai W, Wakui Y, Abue M, Yamamoto K, Miura K, Mizuma M, Unno M, Kawamura S, Sato I, Yasuda J, Yamaguchi K, Sugamura K, Satoh K. BEX2 suppresses mitochondrial activity and is required for dormant cancer stem cell maintenance in intrahepatic cholangiocarcinoma. Sci Rep. 2020 Dec 9;10(1):21592. doi: 10.1038/s41598-020-78539-0.

3) Minami Y, Kanemura S, Oikawa T, Suzuki S, Hasegawa Y, Nishino Y, Fujiya T, Miura K. Associations of Japanese food intake with survival of stomach and colorectal cancer: A prospective patient cohort study. Cancer Sci. 2020 Jul;111(7):2558-2569.

4) Hamaguchi R, Tsuchiya T, Miyata G, Sato T, Takahashi K, Miura K, Oshio H, Ohori H, Ariyoshi K, Oyamada S, Iwase S. Efficacy of oral administration of cystine and theanine in colorectal cancer patients undergoing capecitabine-based adjuvant chemotherapy after surgery: a multi-institutional, randomized, double-blinded, placebo-controlled, phase II trial (JORTC-CAM03). Support Care Cancer. 2020 Aug;28(8):3649-3657. doi: 10.1007/s00520-019-05205-1. Epub 2019 Dec 6.

【教育活動】

1) 藤谷恒明: 宮城高等看護学校講義: 病理Ⅲ (消化器) 2020年 8月—10月

乳 腺 外 科

【原著論文】

1) Kudo K, Nomura M, Sakamoto Y, Ito S, Morita M, Kawai M, Yamashita Y, Ito K, Yamada H, Shima H, Yaegashi N, Tanuma N: Divergent metabolic responses dictate vulnerability to NAMPT inhibition in ovarian cancer. *FEBS Lett* 594, 1379-88, 2020.

2) Ogiya R, Niikura N, Kumamaru H, Takeuchi Y, Okamura T, Kinoshita T, Aogi K, Anan K, Iijima K, Ishida T, Iwamoto T, Kawai M, Kojima Y, Sakatani T, Sagara Y, Hayashi N, Masuoka H, Yoshida M, Miyata H, Tsuda H, Imoto S, Jinno H. Breast cancer survival among Japanese individuals and US residents of Japanese and other origins: a comparative registry-based study. *Breast Cancer Res Treat* 184, 585-596.2020.

【国内学会】

1) 河合賢朗, 小坂真吉, 金村政輝: 局所進行乳癌の治療成績. 第17回日本乳癌学会東北地方会, 紙面, 2020. 03

2) 小坂真吉, 河合賢朗, 石田孝宣: 当院におけるアベマシクリブ Abemaciclibの使用経験と副作用対策. 第17回日本乳癌学会東北地方会, 紙面, 2020. 03

3) 小坂真吉, 河合賢朗, 石田孝宣: 当院におけるアベマシクリブ Abemaciclibの使用経験と副作用について. 第28回日本乳癌学会学術総会, オンライン, 2020. 10

4) 河合賢朗, 小坂真吉, 金村政輝: StageIII乳癌の治療成績. 第28回日本乳癌学会学術総会, オンライン, 2020. 10

【賞】

1) 河合賢朗: 日本乳癌学会 Reviewer賞, 2020. 10

【科学研究費】

1) 河合賢朗: 基盤研究 (C) 1, 200, 000円「化学・放射線療法で誘導される細胞老化応答を標的にした, 乳がん補助療法の錬成」

2) 佐藤章子: 若手研究 1, 170, 000円「マンモグラフィ検診の石灰化に着目した検診精度の底上げと新規マネジメントの基盤構築」

整 形 外 科

【国内学会】

1) 主題

保坂正美, 鈴木一史, 綿貫宗則, 吉田新一郎, 羽鳥正仁, 土肥 修, 林 耕字, 矢野利尚, 渡辺みか, 常陸 真, 井樋栄二: 小児良性骨腫瘍診療の問題点-治療難渋例から学んだこと-, 第53回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会, 2020.9.11-9.30 (web開催)

2) ポスター

鈴木一史, 保坂正美, 伊藤しげみ: 神経内分泌分化を示した前立腺癌骨転移の経験, 第53回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会, 2020.9.11-9.30 (web開催)

3) 口演

鈴木一史, 保坂正美, 伊藤しげみ: 骨盤部軟部腫瘍の一例, 第27回東北地区骨軟部腫瘍研究会, 2020.10.31 (web開催)

【講演】

1) 保坂正美: 骨腫瘍の診断と治療-初期診断のポイントと骨転移を中心に-, 第93回日本整形外科学会学術総会, 骨・軟部腫瘍特別講演, 2020.6.11-8.31 (web開催)

2) 保坂正美: がんとロコモティブシンドローム, 令和2年度第5回東北大学病院がんセミナー, 2020.10.15 (web開催)

3) 保坂正美, 鈴木一史: 難治性肉腫に対する集学的治療の取り組み, 第17回宮城県立がんセンターフォーラム, 2021.2.13

【原著論文】

1) Katsushi Suzuki, Mitsuyo Matsumoto, Eiji Itoi, Kazuhiko Igarashi et al.

Bach1 promotes muscle regeneration through repressing Smad-mediated inhibition of myoblast differentiation

PLoS One. 2020; 15(8): e0236781. Published online 2020 Aug 10.

2) Iwata S, Kawai A, Japanese Musculoskeletal Oncology Group (JMOG) (including Hosaka M) et al.

Symptomatic Venous Thromboembolism in Patients with Malignant Bone and Soft Tissue Tumors: A Prospective Multicenter Cohort Study

Ann Surg Oncol. 2020 Nov 9;doi: 10.1245/s10434-020-09308-6. Online ahead of print.

3) Iwatsu J, Hosaka M, Itoi E, et al.

Bladder perforation by orthopedic implants 26 years after limb-sparing surgery for left proximal femoral chondrosarcoma: A case report

Int J Surg Case Rep. 76: 441- 445., 2020

4) Osteosarcoma in patients over 50 years of age: Multi-institutional retrospective analysis of 104 patients.

Nagano A, Hosaka M, Ozaki T. et al.

J Orthop Sci. ;25(2):319-323. 2020

5) 保坂正美: 「肉腫-基礎・臨床の最新知見-」平滑筋肉腫, 日本臨牀78巻 (増刊号5), 647-652, 2020

【著書・総説等】

1) 保坂正美 (システマティックレビュー委員), 岩田慎太郎, 川井章他: 日本整形外科学会 軟部腫瘍診療ガイドライン策定委員会(編集), 軟部腫瘍診療ガイドライン2020 (改訂第3版) 南江堂, 2020

【教育活動】

1) 鈴木一史: 宮城県消防学校講義, 2021.2.16

2) 保坂正美: 東北大学医学部医学科 4年次講義 (整形外科学) 骨・軟部腫瘍I, 2020.6.30

3) 保坂正美: 宮城県高等看護学校講義, 成人看護学, 運動器, 2020.10.16-2020.12.11

4) 保坂正美, 鈴木一史: 日本整形外科学会後期研修プログラム指導, 全5名, 2020.4.2-2021.3.31

5) 保坂正美, 鈴木一史: 東北大学医学部医学科 (5年生) 臨床修練 (3次修練) 指導, 各4日 (月~木曜), 全5名, 2020.4.6-2021.1.14

6) 保坂正美, 鈴木一史: 東北医科薬科大学医学科 (4年生) 臨床実習指導, 各1日 (水曜), 全36名, 2020.7.8-2021.3.24

形 成 外 科

【国内学会】

1) 林 昌伸, 後藤孝浩, 黒沢是之: 頭頸部癌切除・遊離組織移植術における周術期管理の工夫: 宮城県立がんセンター頭頸部癌ERASプログラム, 第63回日本形成外科学会, 名古屋 (WEB併催), 2020.8

2) 後藤孝浩, 林 昌伸: より強い陰圧による陰圧閉鎖療法 (NPWT) によって閉鎖できた咽頭皮膚瘻の1例, 第12回日本創傷外科学会, 徳島 (WEB併催), 2020.12

3) 後藤孝浩: 過去15年間の褥瘡対策の結果と今後の課題: 第17回宮城県立がんセンターフォーラム, 名取, 2021.2

4) 後藤孝浩, 今井利郎: 当院で行ってきたNPWT症例の検討, 第31回東北大学形成外科同門会学術集会, WEB開催, 2021.2

【論文】

1) 今井利郎, 今井啓道, 村木健二, 佐藤顕光, 館 正弘: 眼窩内壁・下壁合併骨折の8症例, 日本頭蓋顎顔面外科学会誌, 36:176-182, 2020

【教育活動】

1) 後藤孝浩: 仙台医療福祉専門学校言語聴覚学科講義: 頭頸部癌の治療と再建手術, 仙台, 2020.5

2) 後藤孝浩: 東北文化学園大学医療福祉学部リハビリテーション学科講義: 形成外科総論・頭頸部再建, 仙台, 2020.10

3) 後藤孝浩: 東北医科薬科大学医学部臨床実習指導 (毎週水曜日, 各2名)

4) 後藤孝浩: 宮城県立精神医療センター褥瘡巡回指導 (隔月1回)

脳 神 経 外 科

【国内学会】

1) 長南雅志, 富永悌二, 山下洋二: Isolated CNS relapse of systemic lymphomaに対するR-MPV-A療法の治療成績, 日本脳神経外科学会 第79回学術総会, 岡山, 2020.10

2) 長南雅志, 富永悌二, 山下洋二: Isolated CNS relapse of systemic lymphomaに対するR-MPV-A療法の治療成績, 第38回日本脳腫瘍学会学術集会, 広島, 2020.11

3) 浅野研一郎, 山下洋二, 小野隆裕, 藁田 学, 別府高明, 松田憲一郎, 市川優寛, 金森政之, 松坂方士, 黒瀬 顕, 齋藤 清, 園田順彦, 小笠原邦昭, 藤井幸彦, 清水宏明, 大熊洋揮, 北中千史, 嘉山孝正, 富永悌二: 東北新潟地区の高齢者悪性リンパ腫治療におけるREAL-WORLD -東北脳腫瘍研究会共同研究-, 第38回日本脳腫瘍学会学術集会, 広島, 2020.11

【原著論文】

1) Chonan M, Saito R, Kanamori M, Osawa SI, Watanabe M, Suzuki H, Nakasato N, Tominaga T: Experience of low dose perampanel to add-on in glioma patients with levetiracetam-uncontrollable epilepsy. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 61, 37-44, 2020

【教育活動】

1) 長南雅志: 宮城県高等看護学校講義, 病態生理学I (脳神経), 2020.6-7

泌 尿 器 科

【国内学会】

1) 荒井陽一, (特別講演) ロボット手術の現状と未来, 令和元年度宮城県医師会がん対策に係わる医療従事者養成事業講演会, 2020. 2. 26 (仙台)

2) 荒井陽一, (特別講演) 泌尿器骨盤外科の醍醐味: 考える外科医になるために, 第72回西日本泌尿器科学会総会, 2020. 11. 5-25 (web開催)

3) 林 夏穂, 成田玲奈, 村川裕希, 安達尚宣, 川村貞文, 荒井陽一: 膀胱に発生したInflammatory myofibroblastic tumorの2例, 第85回日本泌尿器科学会東部総会, Web開催, 2020. 09

4) 林 夏穂, 成田玲奈, 安達尚宣, 川村貞文, 荒井陽一: 膀胱Inflammatory myofibroblastic tumorの2例, 第261回日本泌尿器科学会東北地方会, Web併用ハイブリット開催, 弘前, 2020. 11

5) 安達尚宣, 明門真吾, 成田玲奈, 川村貞文, 荒井陽一: ロボット支援根治的膀胱全摘術 (RARC) 導入で変わったこと, 第17回宮城県立がんセンターフォーラム, 名取, 2020. 2

【原著論文】

1) Sato S, Kawasaki Y, Ito A, Morimoto R, Shimada S, Sato T, Izumi H, Kawamori N, Yamashita S, Mitsuzuka K, Arai Y. Improvement of Cardiac Function by Laparoscopic Adrenalectomy in a Patient with Severe Heart Failure Attributable to Primary Aldosteronism. *Tohoku J Exp Med*. 2019 May;248(1):31-36.

2) Arai Y, Ogawa O. Hormone Therapy and Castration Resistance of Prostate Cancer. *Can J Urol*. 2019 Apr;26(2):9686.

3) Terada N, Kamoto T, Tsukino H, Mukai S, Akamatsu S, Inoue T, Ogawa O, Narita S, Habuchi T, Yamashita S, Mitsuzuka K, Arai Y, Kandori S, Kojima T, Nishiyama H, Kawamura Y, Shimizu Y, Terachi T, Sugi M, Kinoshita H, Matsuda T, Yamada Y, Yamamoto S, Hirama H, Sugimoto M, Kakehi Y, Sakurai T, Tsuchiya N. The efficacy and toxicity of cabazitaxel for treatment of docetaxel-resistant prostate cancer correlating with the initial doses in Japanese patients. *BMC Cancer*. 2019 Feb 15;19(1):156.

4) Morozumi K, Mitsuzuka K, Takai Y, Katsumata Y, Kuromoto A, Hoshi S, Numahata K, Arai Y. Intraoperative hypothermia is a significant prognostic predictor of radical cystectomy especially for stage II muscle-invasive bladder cancer. *Medicine (Baltimore)*. 2019 Jan;98(2):e13962.

5) Fujii S, Yamashita S, Hayashi N, Goto T, Koyama J, Sato T, Shimada S, Kawasaki Y, Izumi H, Kawamori N, Mitsuzuka K, Ito A, Arai Y. Phosphodiesterase type 5 inhibitor attenuates chronic ischemia-induced prostatic hyperplasia in a rat model. *Prostate*. 2019 Apr;79(5):536-543.

6) Sato T, Kawasaki Y, Maekawa M, Takasaki S, Saigusa D, Ota H, Shimada S, Yamashita S, Mitsuzuka K, Yamaguchi H, Ito A, Kinoshita K, Koshiba S, Mano N, Arai Y. Value of global metabolomics in association with diagnosis and clinicopathological factors of renal cell carcinoma. *Int J Cancer*. 2019 Jul 15;145(2):484-493.

7) Kamiyama Y, Yamashita S, Nakagawa A, Fujii S, Goto T, Mitsuzuka K, Ito A, Abe T, Tominaga T, Arai Y. Effects of a Novel Piezo Actuator-driven Pulsed Water Jet System on Residual Kidney After Partial Nephrectomy in a Rat Model. *Urology*. 2019 Jan;123:265-272.

8) Nakamura Y, Ise K, McNamara KM, Azmahani A, Sato S, Fujishima F, Joh K, Suzuki H, Mitsuzuka K, Arai Y, Takahashi H, Sasano H. The expression of sex steroid receptors and sex steroid-synthesizing/metabolizing enzymes in metastasized lymph nodes of prostate cancer. *Hum Pathol*. 2019 Feb;84:124-132.

9) Koyama J, Kaiho Y, Kawasaki Y, Sato T, Fukushi T, Kyan A, Arai Y. Penile blood pressure is useful to identify candidates for tadalafil treatment in patients with lower urinary tract symptoms. *BJU Int*. 2019 Jan;123(1):124-129.

10) Violette PD, Vernooij RWM, Aoki Y, Agarwal A, Cartwright R, Arai Y, Taillat T, Novara G, Baldeh T, Craigie S, Breau RH, Guyatt GH, Tikkinen KAO. An International Survey on the Use of Thromboprophylaxis in Urological Surgery. *Eur Urol Focus*. 2020 Jun 16:S2405-4569(20)30150-4.

11) Okamoto T, Hatakeyama S, Narita S, Arai Y, Habuchi T, Ohyama C. Validation and development of the CHARTED criteria in patients with hormone-naïve metastatic prostate cancer: A multi-institutional retrospective study in Japan. *Int J Urol*. 2020 Jan;27(1):90-91.

12) Sato M, Kaiho Y, Kawamori N, Yamashita S, Mitsuzuka K, Arai Y, Ito A. Retroperitoneal Laparoscopic Approach to Ureteral Primary and Reoperative Ureteral Reconstructive Surgery: A Case Series. *J Endourol*. 2020 Nov 25. doi: 10.1089/end.2020.0175. Online ahead of print.

13) Miyauchi T, Takahashi M, Mitsuzuka S, Saiki Y, Okubo T, Paula M, Vertino PM, Goto A, Arai Y, Horii A, and Fukushima S. Aberrant hypermethylation-mediated suppression of PYCARD is extremely frequent in prostate cancer with Gleason score ≥ 7 . *Disease Markers*, 2021, Online ahead of print

14) Kita K, Hatakeyama S, Narita S, Takahashi M, Sakurai T, Kawamura S, Hoshi S, Ishida M, Kawaguchi T, Ishidoya S, Shimoda J, Sato H, Mitsuzuka K, Ito A, Tsuchiya N, Arai Y, Habuchi T, Ohyama C. The Effect of Treatment Sequence on Overall Survival for Men With Metastatic Castration-resistant Prostate Cancer: A Multicenter Retrospective Study. *Clin Genitourin Cancer*. 2020 Apr;18(2):e103-e111.

15) Hatakeyama S, Narita S, Takahashi M, Sakurai T, Kawamura S, Hoshi S, Ishida M, Kawaguchi T, Ishidoya S, Shimoda J, Sato H, Hamano I, Okamoto T, Mitsuzuka K, Ito A, Tsuchiya N, Arai Y, Habuchi T, Ohyama C. Association of tumor burden with the eligibility of upfront intensification therapy in metastatic castration-sensitive prostate cancer: A multicenter retrospective study. *Int J Urol*. 2020 Jul;27(7):610-617.

16) Takasaki S, Adachi H, Kawasaki Y, Kikuchi M, Ito A, Mano N. Importance of Therapeutic Drug Monitoring to Detect Drug Interaction between Pazopanib and Warfarin: A Case Report. *J Pharm Pharm Sci*. 2020;23:200-205. doi: 10.18433/jpps30868.

17) Okita K, Hatakeyama S, Narita S, Takahashi M, Sakurai T, Kawamura S, Hoshi S, Ishida M, Kawaguchi T, Ishidoya S, Shimoda J, Sato H, Mitsuzuka K, Ito A, Tsuchiya N, Arai Y, Habuchi T, Ohyama C. The Effect of Treatment Sequence on Overall Survival for Men With Metastatic Castration-resistant Prostate Cancer: A Multicenter Retrospective Study. *Clin Genitourin Cancer*. 2020 Apr;18(2):e103-e111. doi: 10.1016/j.clgc.2019.09.006. Epub 2019 Sep 27.

18) Hatakeyama S, Narita S, Takahashi M, Sakurai T, Kawamura S, Hoshi S, Ishida M, Kawaguchi T, Ishidoya S, Shimoda J, Sato H, Hamano I, Okamoto T, Mitsuzuka K, Ito A, Tsuchiya N, Arai Y, Habuchi T, Ohyama C. Association of tumor burden with the eligibility of upfront intensification therapy in metastatic castration-sensitive prostate cancer: A multicenter retrospective study. *Int J Urol*. 2020 Jul;27(7):610-617. doi: 10.1111/iju.14258. Epub 2020 May 16.

19) Morita S, Mochizuki M, Shibuya-Takahashi R, Nakamura-Shima M, Yamazaki T, Imai T, Asada Y, Matsuura K, Kawamura S, Yamaguchi K, Yasuda J, Sugamura K, Katori Y, Satoh K, Tamai K. Establishment of a Monoclonal Antibody That Recognizes

Cysteine-Rich Domain 1 of Human CD271. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother. 2020 Feb;39(1):6-11. doi: 10.1089/mab.2019.0040.

20) Tamai K, Nakamura-Shima M, Shibuya-Takahashi R, Kanno SI, Yasui A, Mochizuki M, Iwai W, Wakui Y, Abue M, Yamamoto K, Miura K, Mizuma M, Unno M, Kawamura S, Sato I, Yasuda J, Yamaguchi K, Sugamura K, Satoh K. BEX2 suppresses mitochondrial activity and is required for dormant cancer stem cell maintenance in intrahepatic cholangiocarcinoma. Sci Rep. 2020 Dec 9;10(1):21592. doi: 10.1038/s41598-020-78539-0. PMID: 33299012;

[著書・総説等]

1) 高橋 悟 (担当編集), 荒井陽一, 土谷順彦, 山本新吾 (編). Urologic Surgery Next シリーズ: No. 6尿失禁・女性泌尿器科手術. メディカルビュー社, 東京, 2020

2) 荒井陽一. カレントトピックス: 膀胱癌診療ガイドライン2019年版」と膀胱癌診療の進歩. 日医雑誌149: 735, 2020.

3) 味村俊樹, 荒井陽一, 佐田尚宏 (企画・監修). 特集 排尿・排便障害 初期診療から専門的診療まで. 日医雑誌149: 809-875, 2020.

4) 荒井陽一. 巻頭言 排尿・排便障害の現状と課題. 日医雑誌149: 809, 2020.

5) 荒井陽一, 前田耕太郎, 味村俊樹, 後藤百万, 山西友典. 座談会 排尿障害と排便障害の診療—その類似点と相違点—. 日医雑誌149: 813-826 2020.

6) 山本新吾, 兼松明弘 (担当編集), 荒井陽一, 土谷順彦, 高橋悟 (編). Urologic Surgery Next シリーズNo. 7小児泌尿器科手術. メディカルビュー社, 東京, 2020

7) 内藤誠二, 荒井陽一, 鈴木和浩, 原 勲編. Prostate Cancer Frontline vol. 9 No. 1, アステラス製薬, 2020. 9

8) 荒井陽一. カレントトピックス: 夜間頻尿診療ガイドライン「第2版」から. 日医雑誌149: 1811, 2021.

9) 荒井陽一. がんの専門病院の行方. 全国自治体病院協議会雑誌60: 49-50, 2021.

10) 内藤誠二, 荒井陽一, 鈴木和浩, 原 勲編. Prostate Cancer Frontline vol. 9 No. 2, アステラス製薬, 2021. 2

11) 川村貞文: 膀胱がんにおける拡大リンパ節郭清. 「泌尿器科」. 科学評論社. vol. 12 No. 185-89, 2020.

[教育活動]

1) 川村貞文: 宮城高等看護学校講義: 令和2年10月-12月 (計5回)

婦 人 科

[国内学会]

1) 湊 敬道, 安田 純
Comparison of oncogene levels in patients with ovarian cancer using Circulating Tumor DNA in plasma by Digital PCR
第79回日本癌学会学術総会 2020. 10 広島

2) 海法道子, 湊 敬道, 藤田信弘, 大友圭子, 山田秀和
再発卵巣癌に対するOlaparib維持療法の治療成績
第62回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 2021. 1 仙台

頭 頸 部 外 科

[学会発表]

1) 西條 聡, 中村真央, 渋谷莉恵, 今井隆之, 浅田行紀, 松浦一登, 望月麻衣, 山口壹範, 菅村和夫, 安田 純, 佐藤賢一, 香取幸夫, 玉井恵 胆道癌における癌幹細胞維持分子BEX2を標的とした小分子化合物の同定. 第16回宮城県立がんセンターフォーラム, 2020年2月.

2) 西條 聡, 山崎知子, 中村和樹, 中里 瑛, 藤井慶太郎, 今井隆之, 浅田行紀: 当科における超選択的動注化学療法を用いた上顎洞癌治療時の合併症. 第82回耳鼻咽喉科臨床学会総会・学術講演会, 2020年12月 京都 (web)

3) 今井隆之, 門馬由美子, 高橋麻季, 西條 聡, 藤井慶太郎, 岸本和弘, 中里 瑛, 中村一樹, 後藤孝浩, 浅田行紀: ERAS管理を行った頭頸部悪性腫瘍切除・遊離組織移植術症例の日本版QOR-40を用いた周術期の患者満足度調査. 第44回日本頭頸部癌学会学術講演会, 2020年6月.

4) 高橋麻季, 門馬由美子, 今井隆之, 山崎知子, 白湖公敏, 牛渡恵美, 後藤孝浩, 佐藤香苗, 鈴木あい, 佐藤有紀, 吾妻美里, 三浦千里, 稲村佳代子, 浅田行紀: 頭頸部悪性腫瘍切除・遊離組織移植術を受ける患者用指導媒体としてのERASパンフレット作成. 第44回日本頭頸部癌学会学術講演会, 2020年6月.

5) 今井隆之, 西條 聡, 太田 淳, 藤井慶太郎, 中里 瑛, 岸本和弘, 中村一樹, 浅田行紀: 頭頸部癌ERASプログラムによる過剰な炎症反応の抑制と水分バランスの改善, 血行動態の安定化. 第30回日本頭頸部外科学会学術講演会, 2020年1月.

6) 今井隆之, 佐藤有希, 吾妻美里, 西條 聡, 藤井慶太郎, 中里 瑛, 岸本和弘, 中村一樹, 浅田行紀: 頸部郭清術後肩機能の前向き観察研究. 第121回日本耳鼻咽喉科学会学術講演会, 2020年10月

7) 今井隆之: 海外研修報告 (フランス: Institute Gustave Roussy). 第16回宮城県立がんセンターフォーラム, 2020年2月.

8) 今井隆之: 頭頸部癌をサポートする栄養管理 癌治療に伴う侵襲の低減を目指した栄養管理 (頭頸部放射線性皮膚炎). アボット ジャパン ニュートリションオンライン症例検討ライブセミナー, 2020年11月

9) 浅田行紀, 今井隆之, 西條 聡, 太田 淳, 藤井慶太郎, 中里 瑛, 岸本和弘, 中村一樹: 当院における内視鏡補助下頸部郭清術の経験第30回日本頭頸部外科学会学術講演会, 2020年1月

10) 浅田行紀, 今井隆之, 山崎知子, 西條 聡, 太田 淳, 藤井慶太郎, 中里 瑛, 岸本和弘, 中村一樹: 当院における高齢者の下咽頭がん症例の検討—特に肺炎について— 第44回日本頭頸部癌学会学術講演会, 2020年6月

[原著論文および症例報告]

1) Takayuki Imai, Yuki Sato, Jun Abe, Jun Kumagai, Shinkichi Morita, Satoshi Saijo, Tomoko Yamazaki, Yukinori Asada. And Kazuto Matsuura: Shoulder function after neck dissection: Assessment via a shoulder-specific quality-of-life questionnaire and active shoulder abduction. Auris Nasus Larynx Epub ahead of print 2020.

2) Takayuki Imai, Yohei Morishita, Shigemi Ito, Satoshi Saijo, and Yukinori Asada: A case of ectopic thyroid presenting as a superior mediastinal mass. Cureus 12(8) e9541 2020.

3) Takayuki Imai, Yukinori Asada, Shinkichi Morita, Satoshi Saijo, Keitaro Fujii, Kazuhiro Kishimoto, Tomoko Yamazaki, Takahiro Goto, and Kazuto Matsuura: Preoperative prognostic nutritional index as a method to predict postoperative complications after major head and neck surgery with free tissue transfer reconstruction. Jpn J Clin Oncol 50(1) 29-35 2020.

4) Takayuki Imai, Koreyuki Kurosawa, Yukinori Asada, Yumiko Momma, Maki Takahashi, Naoko Satake, Misato Azuma, Ai Suzuki, Megumi Sasaki, Shinkichi Morita, Satoshi Saijo, Keitaro Fujii, Kazuhiro Kishimoto, Tomoko Yamazaki, Takahiro Goto, and Kazuto Matsuura: Enhanced recovery after surgery program involving preoperative dexamethasone administration for head and neck surgery with free tissue transfer reconstruction: Single-center prospective observational study. Surg Oncol 34 197-205 2020.

5) Shinkichi Morita, Mai Mochizuki, Rie Shibuya-Takahashi, Mao

Nakamura-Shima, Tomoko Yamazaki, Takayuki Imai, Yukinori Asada, Kazuto Matsuura, Sadafumi Kawamura, Kazunori Yamaguchi, Jun Yasuda, Kazuo Sugamura, Yukio Katori, and Keiichi Tamai: Establishment of a monoclonal antibody that recognizes cysteine-rich domain 1 of human CD271. *Monoclonal Antib Immunodiagn Immunother* 39(1) 6-11 2020.

6) 今井隆之, 伊藤しげみ, 及川智之, 浅田行紀, 松本 恒, 宮崎武文, 山崎知子, 佐藤郁郎, 野口哲也, 松浦一登: 経口内視鏡下切除術を施行した下咽頭表在癌を対象とした頸部リンパ節転移リスク因子の検討. *日本耳鼻咽喉科学会誌* 123 778-779 2020.

7) 今井隆之: あたらしい耳鼻咽喉科・頭頸部外科 V-4治療法の特徴と合併症 D支持療法, 緩和医療, V-6頭頸部癌の診断と治療F唾液腺癌. 中山書店 2020.

8) 浅田行紀: あたらしい耳鼻咽喉科・頭頸部外科 V-6頭頸部癌の診断と治療 D咽頭癌. 中山書店 2020.

放 射 線 治 療 科

【国内学会】

1) 佐藤雄太, 福井勝哉, 伊藤 旭, 小笠原誠, 久保園正樹 会員におけるTomotherapyを用いた全身照射の初期経験 第142回日本医学放射線学会 北日本地方会 2020. 7. 11-8. 10

【企業講演】

1) 放射線治療について 久保園正樹 大鵬薬品仙台支店 2020. 11. 16

病 理 診 断 科

【論文】

1) 伊藤しげみ, 佐藤郁郎, 大友圭子, 海法道子, 山田秀和: 転移性癌との鑑別が困難だった頰内膜境界悪性腫瘍の1例, 診断病理, 2021,38(1),p90-96

【学会発表】

1) 伊藤しげみ, 佐藤郁郎, 植木美幸, 村田孝次, 竹内美華, 大山友紀, 大場いづみ, 内城孝之, 名村真由美: 腭腫瘍診断における細胞診の役割, 第34回宮城県臨床細胞学会学術集会, 仙台 (2月)

歯 科

【原著論文】

1) Katsura K, Soga Y, Zenda S, Nishi H, Soga M, Usubuchi M, Mitsunaga S, Tomizuka K, Konishi T, Yatsuoka W, Ueno T, Aragaki T, Hayashi T. A cost- minimization analysis of measures against metallic dental restorations for head and neck radiotherapy. *J Radiat Res.* 2021 Mar 10;62(2):374-378.

【国内学会】

1) 臼淵公敏: Nivolumabにより発症した口腔扁平苔癬に対しCepharanthine®が効果した1例. 日本がん口腔支持療法学会第6回学術大会. 神奈川. 2020. 12

【著書】

1) 臼淵公敏: 「高齢者乳がん患者の歯科口腔管理」アプローチと実践がわかる高齢者の乳がん診療. 澤木正孝, 佐治重衡編. P62. 南江堂. 東京. 2021. 2

2) 臼淵公敏: 「26歯科・口腔外科疾患 痛患者の口腔ケア」今日の治療指針 私はこう治療している. vol. 63. p1661-1662. 医学書院. 東京. 2021. 1

感 染 対 策 室

【社会活動】

1) 菊地義弘: 一般社団法人日本環境感染学会 教育委員

2) 菊地義弘: 日本感染管理ベストプラクティス “Saizen” 研究会アドバイザー

3) 菊地義弘: 一般社団法人日本専門看護師協議会 研修委員

が ん 相 談 室

【教育活動】

1) 星真紀子, 小野貴史, 佐山 幸: 「がんゲノム医療の基礎と今後, がん相談員の関わり」 第1回宮城県がん診療連携協議会患者相談部会がん専門相談員研修会 (リモート開催) 名取, 2021. 3. 15

2) 多田万恵: 公認心理師実習 東北大学大学院教育学研究科総合教育科学専攻 臨床心理研究コース2020. 7. 14~7. 21, 2020. 7. 27~7. 31 (2名)

院 内 が ん 登 録 室

【国内学会】

1) 金村政輝, 佐藤真弓, 新田彩子, 中山雅晴, 末永洋子, 戸来安子, 本多 博, 栗原 誠, 島村弘宗, 助川 素, 吉田龍一, 佐々木祐子, 古田昭彦, 阿部寛子, 佐藤信洋, 梅宮あかね: 全部位の網羅を旨とした体系的な研修会の開始-宮城県がん診療連携協議会がん登録部会の取り組み. 日本がん登録協議会第29回学術集会, 宇都宮 (オンライン), 2020. 06

2) 佐藤真弓, 金村政輝, 新田彩子, 中山雅晴, 末永洋子, 戸来安子, 本多 博, 栗原 誠, 島村弘宗, 助川 素, 吉田龍一, 佐々木祐子, 古田昭彦, 阿部寛子, 佐藤信洋, 梅宮あかね: 宮城県における院内がん登録相互訪問の取り組み. 日本がん登録協議会第29回学術集会, 宇都宮 (オンライン), 2020. 06

【講演】

1) 佐藤真弓: 講義 院内がん登録データの活用に関する研修会 東北労災病院, 仙台, 2020. 03

2) 佐藤真弓: 講義 多重がんのルールについて 院内がん登録実務者養成コース研修会, 仙台 (オンライン) 2021. 03

【教育活動】

1) 金村政輝, 佐藤真弓, 宮城県に多いがんとその予防. 名取, 2020. 11 (なとラジ: 宮城県立がんセンターがん情報ラジオ)

宮 城 県 が ん 登 録 室

【国内学会】

1) 金村政輝: セッション1 「がん登録研修会の現状とあるべき姿」座長. 日本がん登録協議会第29回学術集会, 宇都宮 (オンライン), 2020. 06

2) 金村政輝: 全国がん登録の研修会等における実態と課題-全都道府県を対象とした実態調査の集計結果から. 日本がん登録協議会第29回学術集会, 宇都宮 (オンライン), 2020. 06

3) 金村政輝, 佐藤洋子, 佐藤優希, 日崎はる香, 植野由佳, 菊田早智子, 齋藤美登里: がん登録情報のがん対策への活用を目指して-宮城県における市町村に対するがん統計情報提供の試み. 日本がん登録協議会第29回学術集会, 宇都宮 (オンライン), 2020. 06

4) 佐藤優希, 齋藤美登里, 日崎はる香, 植野由佳, 菊田早智子, 佐藤洋子, 金村政輝: 宮城県における届出エラーの検討について. 日本がん登録協議会第29回学術集会, 宇都宮 (オンライン), 2020. 06

5) 日崎はる香, 齋藤美登里, 佐藤優希, 植野由佳, 菊田早智子, 佐藤洋子, 金村政輝: 都道府県がん登録情報の提供についての取り組みと課題. 日本がん登録協議会第29回学術集会, 宇都宮 (オンライン), 2020. 06

【講演】

1) 金村政輝, 佐藤洋子: 市町村によるがん登録情報の活用支援の事業化. 第17回宮城県立がんセンターフォーラム, 名取, 2021. 02

【学会・社会活動等】

1) 「全国がん登録手引き 新任者向け」発行: 2020年5月 (新型コロナウイルス感染症のため集合型研修の代替措置として137施設に提供)

2) 「全国がん登録手引き 新任者向け実践編」発行: 2020年7月 (新型コロナウイルス感染症のため集合型研修の代替措置として137

施設に提供)

3) 全国がん登録届出等支援事業に基づく出張支援: 2020年9月, 10月(計2施設)

栄 養 科

[原著論文および症例報告]

1) Takayuki Imai, Koreyuki Kurosawa, Yukinori Asada, Yumiko Momma, Maki Takahashi, Naoko Satake, Misato Azuma, Ai Suzuki, Megumi Sasaki, Shinkichi Morita, Satoshi Saijo, Keitaro Fujii, Kazuhiro Kishimoto, Tomoko Yamazaki, Takahiro Goto, and Kazuto Matsuura: Enhanced recovery after surgery program involving preoperative dexamethasone administration for head and neck surgery with free tissue transfer reconstruction: Single-center prospective observational study. Surg Oncol 34 197-205 2020.

[著書]

1) 佐々木めぐみ: 超実践! がん患者に必要な口腔ケアII 4-2 栄養士はここをみている! 全日本病院出版社 2020.

[教育活動]

1) 宮城学院女子大学臨地実習指導: 令和2年10月5日~10月16日(2名)

2) 尚絅学院大学臨地実習指導: 令和2年11月9日~11月20日(2名)

検 査 部

[国内学会]

1) 内城孝之: 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の臨床検査. 第17回がんセンターフォーラム, 名取市, 2021.2.13

[講演]

1) 竹内美華: RT-PCR法の原理と注意点. 宮城県新型コロナウイルス感染症PCR実技研修会, 仙台市, 2021.3.14

[著書・総説等]

1) 深澤純二: 血液培養検査の現状把握とスタッフへの伝え方. INFECTION CONTROL 2020-06, メディカ出版. 2020.

物 流

[国内学会]

1) 大泉孝仁, 讃岐久美子, 梅田貴祝, 後藤孝浩: 薬剤別に見た化学療法における粗利益. 第22回日本マネージメント学会学術総会, 京都, 2020.10

2) 讃岐久美子, 梅田貴祝, 後藤孝浩: 抗がん剤暴露対策の費用対効果の検討. 第22回日本マネージメント学会学術総会, 京都, 2020.10

3) 讃岐久美子, 梅田貴祝, 大泉孝仁, 後藤孝浩: 抗がん剤暴露対策の費用対効果の検討. 第16回がんセンターフォーラム, 名取, 2020.2

[教育活動]

1) 斎藤美香: 宮城県立高等看護学校講義, 2020.2

2) 讃岐久美子: 宮城県滅菌技法研究会会長

薬 剤 部

[英文原著]

1) Aoi Noda, Takamasa Sakai, Masami Tsuchiya, Gen Oyanagi, Taku Obara, Nariyasu Mano. Characteristics of Adverse Events Following Immunization Reporting in Children: The Japanese Adverse Drug Event Report Database. Vaccines, 8 (3): 357 (2020).

2) Aoi Noda, Takamasa Sakai, Taku Obara, Makoto Miyazaki, Masami Tsuchiya, Gen Oyanagi, Yuriko Murai, Nariyasu Mano. Characteristics of Pediatric Adverse Drug Reaction Reports in the Japanese Adverse Drug Event Report Database.

BMC Pharmacology and Toxicology, 21 (1): 36 (2020).

3) Masami TSUCHIYA, Akihisa ESASHI, Taku OBARA, Ryohkan FUNAKOSHI, Nariyasu MANO.

Implementation of an Adverse Drug Reaction Monitoring System Based on Risk Management Plans.

医薬品相互作用研究, Vol.45, No.1, p.19-26, 2021

4) Aoi Noda, Masami Tsuchiya, Takamasa Sakai, Taku Obara, Nariyasu Mano. Adverse drug reaction reports regarding abnormal behavior after oseltamivir use in children as reported by consumers or healthcare professionals.

Patient Preference and Adherence, in press (2021).

[和文原著]

1) 大石泰也, 尾田一貴, 菅原義紀, 福重昇吾, 佐伯めぐみ, 山下世知子, 川野 昭, 満屋真佐信, 石丸敏之: 「多発性骨髄腫患者のパンコマイシン血中濃度トラフ値が偽高値を示した2症例」 日本病院薬剤師会雑誌, 第56巻7号, p.772-775, 2020年

2) 土屋雅美, 河添 仁, 江面美緒, 橋口宏司, 飯原大稔, 橋本浩伸: 「医療従事者および医療系学生に対する国際ジャーナルクラブ活動とそのアウトカム」

医療薬学, Vol. 46, No. 11, p. 664-671, 2020年

[和文・その他]

1) 土屋雅美: 「プロジェクト4 医療業種別実践口腔ケア-薬剤師・栄養士はここをみる! ①薬剤師はここをみている!」「Ⅲ. 患者からの質問に答える・学ぶ! Q3 食欲がないときは、どのようにしたらよいですか?」

超実践! がん患者に必要な口腔ケア-適切な口腔管理でQOLを上げる-, 2020年4月15日 p. 68-78, p. 103-105,

2) 山崎知子, 土屋雅美, 三浦千里: 「動画⑧簡易懸濁-薬の懸濁」 超実践! がん患者に必要な口腔ケア-適切な口腔管理でQOLを上げる-, 2020年4月15日

3) 土屋雅美: 「3段階がん薬物療法15. 肺がん」 がん薬物療法のひきだし~腫瘍薬学の基本から応用まで, p. 134-148, 2020年4月, 医学書院

4) 鈴木義紀: ジャーナルクラブの広場「緑膿菌菌血症のアウトカムを予測するピペラシリン/タゾバクタムのtime above MICは?」 月刊薬事, Vol. 62, No. 12, p. 191-192, 2020年9月

5) 江刺晶夫: 施設の実践紹介~第7回~ 「多職種協同で取り組む抗がん剤暴露対策~宮城県立がんセンター曝露対策部会の取り組み~」

JSOPP NEWS LETTER, Vol. 09

6) 土屋雅美: 免疫関連有害事象マネジメントの実践ポイントQ&A-①「免疫関連有害事象を見逃さないためのモニタリングのポイントは?」

薬局, Vol. 71, No. 12, p. 39-46, 2020年11月

7) 土屋雅美: Medical Library 書評・新刊案内「医薬品情報のひきだし」

週刊 医学界新聞, 第3399号, 2020年12月7日

8) 内田 敬: 人と人(私が新人だったとき)

薬事新報, No. 3184, p. 35, 2021年1月14日

9) 土屋雅美: がん薬物療法副作用管理マニュアル第2版「13浮腫」 2021年3月, 医学書院

10) 「がん患者に関する医療連携事例-宮城県がんセンターの事例」 令和2年度宮城県認定薬局整備支援事業 医療連携事例集 宮城県病院薬剤師会 認定薬局等整備事業推進特別委員会, p. 13-15, 2021年3月9日

[国内学会]

1) 土屋雅美: シンポジウム12. 国際交流委員会企画 日病薬が行

う海外派遣事業と病院薬剤師にもたらしたインパクト「きっかけは海外研修！世界に目を向けるということ」

第3回日本病院薬剤師会 Future Pharmacist Forum, 東京, 2020年6月20～21日（誌上開催）

2) 土屋雅美: シンポジウム7. 市販後医薬品の安全性評価への更なる参画「本邦における副作用報告データベースの質評価とその活用」(シンポジスト)

日本病院薬剤師会 東北ブロック第10回学術大会, 仙台, 2020年6月30日（誌上開催）

3) 鈴木義紀: シンポジウム11. みんなで取り組む抗菌薬適正使用「薬剤師が病棟で実践する抗菌薬適正使用支援活動」(シンポジスト)

日本病院薬剤師会 東北ブロック第10回学術大会, 仙台, 2020年6月30日（誌上開催）

4) 江刺晶央, 齊藤雄大, 土屋雅美, 高子利美, 門馬仁美, 佐々木治, 猪岡京子, 高村千津子: 「抗がん薬運搬用容器の汚染調査とその結果に基づいた取り扱い方法の標準化に関する検討」(ポスター)

日本病院薬剤師会 東北ブロック第10回学術大会, 仙台, 2020年6月30日（誌上開催）

5) 宮浦誠治, 大友圭子, 渡邊由香里, 土屋雅美, 猪岡京子, 高村千津子: 「手術予定がん患者を対象とした入院前薬剤師外来の構築とその効果」(ポスター)

日本病院薬剤師会 東北ブロック第10回学術大会, 仙台, 2020年6月30日（誌上開催）

6) 内田 敬, 土屋雅美, 猪岡京子, 高村千津子: 「プロトンポンプ阻害薬服用の有無とその服用タイミングがCDDP投与患者の腎機能に与える影響」(ポスター)

日本病院薬剤師会 東北ブロック第10回学術大会, 仙台, 2020年6月30日（誌上開催）

7) 土屋雅美, 小原 拓, 高村千津子, 眞野成康: 「JADERにおける『質が高い』副作用報告の分類とその特徴」(ポスター)

日本病院薬剤師会 東北ブロック第10回学術大会, 仙台, 2020年6月30日（誌上開催）

8) 下山順士, 鈴木義紀, 土屋雅美, 猪岡京子, 高村千津子: 「造血器腫瘍患者における高用量パノコマイシンを要する患者要因の調査」(ポスター)

日本病院薬剤師会 東北ブロック第10回学術大会, 仙台, 2020年6月30日（誌上開催）

9) 畠山綾子, 土屋雅美, 阿部憲介, 石田雄介, 工藤 敦, 熊谷史由, 佐藤裕子, 千葉博暁, 本田 弘, 中村浩規, 石澤文章: 「宮城県病院薬剤師会における認定・専門薬剤師取得に関する実態調査」(ポスター)

日本病院薬剤師会 東北ブロック第10回学術大会, 仙台, 2020年6月30日（誌上開催）

10) 小茂田昌代, 斎藤顕宜, 佐藤淳也, 土屋雅美, 宮嶋篤志, 尾関理恵, 関根郁夫, 加賀美芳和: 「便秘治療薬のアカデミック・ディテリング～支持療法の適正使用に向けた新規薬剤小委員会の試み～」(各種委員会・部会企画)

緩和・支持・心のケア合同学術大会 (Web開催), 2020年8月9～10日

11) 山崎知子, 伊藤 信, 土屋雅美, 竹内美華, 五安城菜由子, 佐山 幸, 小寺美由紀, 須藤奈緒子, 安田 純: 「Current status of oncogene panel testing in our department」(ポスター)

第18回日本臨床腫瘍学会学術集会, (Web開催), 2021年2月18～20日

12) Masami Tsuchiya, Kentaro Tajima, Taku Obara, Nariyasu Mano: 「Current situation of anticancer agent's usage for AYA females with cancer using an administrative claims database」(ポスター)

第18回日本臨床腫瘍学会学術集会, (Web開催), 2021年2月18～20日

13) 土屋雅美, 田島健太郎, 小原 拓, 眞野成康: 「レセプトデータ

を用いた若年女性がん患者の抗がん薬治療実態の把握」(ポスター)

第18回日本臨床腫瘍学会学術集会, (Web開催), 2021年2月18～20日

14) 土屋雅美: シンポジウム3. がん患者の就労支援を考える～薬剤師がすべき支援は?～「がん患者さんの就労支援における薬剤師の役割～宮城県からの発信～」

日本臨床腫瘍学会学術大会2021, (Web開催), 2021年3月6～7日

【講演】

1) 江刺晶央: 共催ワークショップ1. 薬剤師として知っておきたい抗がん剤曝露対策システム (CSTD) の実際: 「全抗がん剤へのCSTD導入を経験して」

日本病院薬剤師会 東北ブロック第10回学術大会, 仙台, 2020年6月30日（誌上開催）

2) 土屋雅美: 「連携充実加算の開始に向けて」

第9回名取市薬業連携がんセミナー (Web開催), 2020年9月29日

3) 内田 敬: 「レジメン公開について」

第9回名取市薬業連携がんセミナー (Web開催), 2020年9月29日

4) 江刺晶央: 「トレーシングレポートについて」

第9回名取市薬業連携がんセミナー (Web開催), 2020年9月29日

5) 土屋雅美: 「TKIの副作用マネジメントと取り組み」

Renal Cell Carcinoma AE Management Web Seminar (Web開催), 2020年10月5日

6) 土屋雅美: 「外来がん治療における連携充実に向けて」

Cancer Care Management Seminar in MIYAGI 2020 (Web開催), 2020年10月7日

7) 土屋雅美: テーマ「化学療法中の患者さんに生ものはOK? NG?」

Japan Team Oncology, Program J-TOP journal Club (Web開催), 2020年10月8日

8) 土屋雅美: 「乳がん治療におけるチーム医療」

経口抗がん剤 薬業連携セミナー, 仙台, 2020年10月30日

9) 土屋雅美: メディカルセミナー 20. 「安全ながん治療のために薬剤師が果たす役割とは?～職業性曝露対策からCOVID-19まで」

第30回日本医療薬学会年会 (Web開催), 2020年10月31日

10) 土屋雅美: 「安全ながん治療のために薬剤師が果たす役割とは?～職業性曝露対策からCOVID-19まで」

Pfizer Hospital virtual Congress 2020 (Web開催), 2020年11月13日

11) 土屋雅美: 「がん化学療法における副作用報告の質的評価の検討」

AMED委託研究 医薬品等規制調和・評価研究事業 眞野研究班 2020年度第一回WEB講演会－質の高い医薬品副作用報告に向けて (Web開催), 2020年12月5日

12) 土屋雅美: 「外来がん治療における連携充実に向けて」

ONCOLOGY COOPERATION WEB SEMINAR (Web開催), 2020年12月10日

13) 土屋雅美: 「医療現場における副作用情報の活用」

令和2年度第1回JASDIフォーラム－今, 改めて臨床における副作用を考える (Web開催), 2021年1月24日

14) 土屋雅美: Session I テーマ: 高齢者のがん治療の課題－医師・薬剤師・看護師の立場から－〈薬剤師より〉「高齢者がん薬物療法－薬学的管理の特徴とポイント－」

第6回宮城がんチーム医療セミナー@web (Web開催), 2021年1月28日

15) 土屋雅美: Discussion講演 テーマ: irAE管理について「外来から入院まで, 多職種チームで取り組むirAE対策と患者教育」

Cancer ImmunoTherapy Pharmacist Education Program TEAM
ICI with CHUGAI (Web開催), 2021年1月30日

16) 土屋雅美:「薬物治療のコツステロイド治療と適応外治療について」日本臨床腫瘍学会2020年度 医師・薬剤師・看護師のためのがん免疫薬物療法マネジメントセミナー (Web開催), 2021年2月7日

17) 土屋雅美:「大腸がん治療を円滑に進めるための副作用マネジメントのコツ」
第3回東北医薬品安全性研究会 (Web開催), 2021年2月13日

18) 土屋雅美:「COVID-19治療薬における副作用報告症例の検討」AMED眞野研究班講演会 (Web開催), 2021年2月20日

19) 土屋雅美:「宮城県立がんセンターにおける多職種連携と薬業連携の強化」
シンポジウムかかりつけ薬剤師・薬局の多機関・多職種との連携に関する調査研究 (Web開催)
令和2年度厚生労働行政推進調査事業 (医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス政策研究事業), 2021年2月28日

20) 土屋雅美, 猪岡京子, 西條嘉代子:「COVID-19治療薬における副作用報告症例の検討」
第151回宮城県病院薬剤師会学術研究発表会, (Web開催), 2021年3月6日

21) 土屋雅美: テーマ:治療満足向上シンポジウム「ディスカッション」
ファイザーインターネットシンポジウムJOIN2021, (Web開催), 2021年3月17日

22) 土屋雅美:「がん治療と就労支援を考える～薬剤師の視点から～」
ペレキシブルWEBセミナー, (Web開催), 2021年3月25日

[院内研修]

1) 三上貴弘:「薬剤部の業務」
がんセンター事務局職員職場研修, 2020年10月7日

2) 内田 敬, 土屋雅美, 猪岡京子, 西條嘉代子:「外来化学療法施行患者に対する調剤薬局との連携充実に向けた取り組み」
第17回宮城県立がんセンターフォーラム, 2021年2月13日

3) 菊地義弘, 原崎頼子, 木内 誠, 鈴木義紀, 千葉圭子, 藤谷恒明:「当院におけるCOVID-19に関する感染管理の現状と課題」
第17回宮城県立がんセンターフォーラム, 2021年2月13日

4) 鈴木義紀:「微生物検査の活用と抗菌薬の選択」
令和2年度抗菌薬適正使用支援に関する研修会①, (紙上開催), 2021年3月23日

[教育活動]

1) 学生実習
東北医科薬科大学薬学部 病院実務実習指導: 2020年11月24日～2021年2月12日 (4名)

2) 研修生受入
古川調剤薬局駅前店 薬剤師:2020年3月2日～8月28日 (1名)
日本調剤塩釜薬局 薬剤師:2020年10月5日～10月30日 (1名)
アインファーマシー 薬剤師:2021年1月18日～3月2日 (1名)

3) 施設見学

4) その他
邊見直巳:管理栄養士臨地実習:2020年10月7日
(宮城学院女子大学2名)

土屋雅美, 嶺岸なつみ:番組テーマ「抗がん剤による皮膚の副作用」
がん情報ラジオ, 2020年10月

邊見直巳:管理栄養士臨地実習:2020年11月11日
(尚綱学院大学2名)

浅野二末也:宮城県消防学校救急科医療機関実習講義:「救急時使用薬」2021年2月16日 (3名)

[新聞記事等]

免疫チェックポイント阻害剤適正使用, MSD株式会社, 2020年4月
見出し:頭頸部癌に対する多職種チーム医療による免疫チェックポイント阻害剤の有害事象対策-宮城県立がんセンター, セントケア訪問看護ステーション太白山田-

Pfizer Oncology, ファイザー株式会社, 2020年7月
見出し:チームで支える乳がん治療 安全でより良い治療を届けるために各職種のプロフェッショナルが、その能力を提供しよう

県薬ニュース, No.526, 2021年1月号
見出し:病院薬剤部インタビュー第28回

診療放射線技術部

[国内学会]

1) 菅 尚明:eMCによる電子線治療に向けた電子線測定データの再検討. 第31回福島県放射線治療懇話会Web開催, 2020.9

2) 松根秀樹:髄外性膝病変により胆管狭窄をきたした多発性骨髄腫の1例. 日本超音波医学会第61回東北地方会学術集会Web開催, 2021.3

[教育活動]

臨地実習:東北大学医学部保健学科放射線専攻 (3年生)放射線検査・治療, 35名, 2020.10～2021.1

[世話人・委員]

1) 後藤光範:日本放射線技術学会 代議員

2) 後藤光範:みやぎCT研究会代表世話人 (宮城)

3) 後藤光範:東北SOMATOM研究会 世話人 (仙台)

4) 後藤光範:日本CT技術研究会 テクニカルガイドライン作成委員 (広島)

5) 後藤光範:東北CT技術研究会 世話人 (仙台)

6) 後藤光範:日本放射線技術学会東北支部 CT研究班 班員 (仙台)

7) 板垣典子:宮城マグネトム研究会 世話人 (仙台)

8) 小山 洋:宮城マグネトム研究会 世話人 (仙台)

9) 小山 洋:宮城医療安全研究会 世話人 (仙台)

10) 小山 洋:宮城県放射線技師会 副会長

11) 菅 尚明:宮城放射線治療研究会 世話人 (仙台)

12) 伊藤 旭:宮城放射線治療研究会 世話人 (仙台)

13) 高橋祐樹:第36回日本診療放射線技師学術大会実行委員

[資格取得]

1) 菅 尚明, 石田俊太郎:X線CT認定技師

2) 松根秀樹:超音波検査士 (消化器領域)

[資格更新]

1) 國香大介:超音波検査士 (消化器領域)

2) 菅 尚明, 後藤光範:放射線治療品質管理士

3) 菅 尚明, 阿部圭馬:第一種放射線取扱主任者

- 4) 小山 洋, 菅 尚明:放射線管理士
- 5) 小山 洋, 菅 尚明:放射線機器管理士
- 6) 高橋祐樹:放射線治療専門診療放射線技師

緩和ケアセンター

【国内学会】

1) 熊谷香織, 船水まり子, 早坂利恵, 佐々木理衣, 佐々木晴美, 五安城美由子, 高子利美, 門馬仁美, 佐藤美穂: Aがん診療連携拠点病院のがん看護外来において患者が体験するケアの実態. 第35回日本がん看護学会学術集会, WEB, 2021. 02.

【講演】

1) 熊谷香織: 「患者・家族のエンパワーメントを支える看護～がん看護外来の活動を通して～」, 東北大学大学院医学系研究科第13回がん看護学分野Web講演会, 宮城, 2021. 03.

【教育活動】

1) 熊谷香織: 宮城大学看護学群「緩和ケア論」講義: 「緩和ケアの取組み: 外来通院患者への緩和ケア」, 宮城, 2020. 06.

2) 熊谷香織: 石巻赤十字病院主催Webセミナーファシリテーター: 「がんの親を持つ子どもの支援で知っておきたいこと」, 宮城, 2020. 11.

3) 熊谷香織: 宮城県立がんセンター主催第98回宮城県緩和ケア研修ファシリテーター: 「コミュニケーション技術」ワークショップ, 宮城, 2020. 12.

地域医療連携室

【講演】

1) 三浦真理: ～退院時の在宅医療との連携について～, 2020年度第2回多職種連携研修会, 名取市の在宅医療についてのシンポジウム, 名取市医療・介護支援センター主催, 名取市, 2021. 02. 16

看護部

【国内学会研究発表】

1) 高橋麻季, 門馬由美子, 今井孝之, 山崎知子, 白淵公敏, 牛渡恵美, 後藤孝浩, 佐藤夏苗, 鈴木あい, 佐藤有希, 吾妻美里, 三浦千里, 稲村佳代子, 浅田行紀: 頭頸部悪性腫瘍切除・遊離組織移植術を受ける患者用指導媒体としてのERASパンフレット作成 第44回日本頭頸部学会 2020. 7. 17～7. 27

2) 熊谷香織, 船水まり子, 早坂利恵, 佐々木理衣, 佐藤美穂, 佐々木晴美, 五安城美由子, 高子利美, 門馬仁美: Aがん診療連携拠点病院がん看護外来において患者が体験するケアの実態 第35回日本がん看護学会 2021. 2. 27～4. 27

【講演】

1) 服部知江: オストメイト社会適応訓練事業 オストメイトの術後ケア 2020. 8. 22

2) 佐々木理衣: 石巻赤十字病院「がんの親に持つ子どもの支援で知っておきたいこと」WEBセミナー 2020. 11. 8

3) 佐々木重徳: 宮城県看護協会災害支援ナース育成研修「災害派遣ナースの活動」2020. 12. 5

4) 佐々木理衣: 第32回東北腫瘍セミナー「がんの親に持つ子どもへの支援」2020. 12. 12

5) 高子利美: 第62回日本婦人科腫瘍学会「よりよい婦人科がん化学療法をめざして～コメディカルからの提言～2021. 1. 31

【教育活動】

1) 高橋麻季: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅲ講義: 「頭部・頸部疾患患者の看護 (甲状腺摘出術)」2020. 10. 15

2) 熊谷直美: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅱ講義: 「がんの治療と看護: 放射線療法を受ける患者の看護」2020. 6. 30

3) 船水まり子: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅲ講義: 「乳房切除術を受ける患者の看護」2020. 6. 26

4) 佐々木晴美: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅱ講義: 「がんの治療と看護: 終末期の看護」2020. 7. 21

5) 山口真紀: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅲ講義: 「手術中患者の看護①」「手術中患者の看護②」2020. 9. 10, 9. 17

6) 三塚浩美: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅲ講義: 「開頭術を受ける患者の看護 (腫瘍摘出術)」2020. 7. 16

7) 佐藤千恵: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅲ講義: 「開腹術を受ける患者の看護 (胃切除術)」「胆のう摘出術を受ける患者の看護」2020. 7. 13, 7. 20

8) 服部知江: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅲ講義: 開腹術を受ける患者の看護 (大腸切除術・ストーマ造設術) 2020. 9. 15

9) 後藤タ子: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅱ講義: 「がんの治療と看護: 手術療法を受ける患者の看護」2020. 6. 26

10) 門馬仁美: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅱ講義: 「がんの治療と看護: 化学療法を受ける患者の看護」2020. 10. 9

11) 熊谷直美: 宮城県高等看護学校 成人看護学概論講義: 「放射線療法時の看護」2020. 7. 21

12) 高子利美: 宮城県高等看護学校 成人看護学概論講義: 「がん化学療法時の看護」2020. 7. 20

13) 佐々木晴美: 宮城県高等看護学校 成人看護学概論講義: 「人生の最期のときを支える看護」2020. 8. 25, 9. 1, 9. 8, 9. 17, 10. 1, 10. 22

14) 山口佳代: 宮城県高等看護学校 成人看護学方法論Ⅱ講義: 「女性生殖器に障害を持つ患者の看護」2020. 10. 19, 11. 2, 11. 12, 11. 20, 12. 7

15) 門馬仁美: 宮城大学看護学群 在宅看護援助Ⅱ: 「在宅療養者と家族への支援の実際-外来化学療法における看護師の活動」2020. 6. 2

16) 佐々木理衣: 宮城大学看護学群 緩和ケア論: 「がん患者への子供へのケア」2020. 7. 3

17) 佐々木理衣: 葬会仙台看護専門看護学校: 成人看護学援助論Ⅴ「緩和 終末期ケア」2020. 11. 7, 11. 24, 12. 1, 12. 8, 12. 15, 12. 22

【看護部関連実習受け入れ状況】

名称	グループ数	受け入れ総数	担当部署
宮城大学看護学部 成人看護学	12G	35人	3 西 4 西 5 東
宮城大学看護学部 在宅看護学	3 G	5 人	第1 外来
東北文化学園大学 成人看護学	4 G	16人	3 西 4 西 5 東 5 西
仙台青葉学院短期大学 成人看護学	3 G	14人	3 東 3 西 4 東
宮城県高等看護専門学校 基礎Ⅱ	5 G	20人	3 西 4 東 4 西 5 西 6 階
宮城県高等看護専門学校 成人	2 G	10人	3 西 5 東
宮城県高等看護専門学校 老年	3 G	14人	5 西 6 階
宮城県高等看護専門学校 統合	5 G	28人	3 東 4 東 4 西 5 西 6 階
葬会学園仙台看護専門学校 基礎Ⅰ	5 G	25人	3 東 4 東 5 東 5 西 6 階
白石高等学校看護専攻科 基礎	4 G	15人	3 東 4 東 5 西 6 階
東北福祉大学 成人 (急性期)	2 G	10人	4 東 5 東

[大学院、専門・認定養成関連]

岩手医科大学附属病院高度看護研修センター 「緩和ケア認定看護師教育課程実習」	1 G	2 名	緩和ケア病棟
---	-----	-----	--------

[教育活動]

1) 宮城県消防学校救急科医療機関実習：2021. 2. 16～17 3 名

[その他：専門看護師・認定看護師]

- 1) 佐々木理衣：日本がん看護学会学会誌査読 2020. 6 2020. 8
- 2) 佐々木理衣：「エンド・オブ・ライフケア」宮城県看護協会 講師 2020. 9
- 3) 鈴木藤子：「精神科における褥瘡予防の基本的ケア」宮城県立精神医療センター 講師2020. 11
- 4) 佐々木理衣：「看護倫理」宮城県看護協会 講師及びファシリテーター 2020. 12
- 5) 高子利美：「がん薬物療法と看護」婦人科がん薬物療養パーフェクトガイド（仮）診断と治療社 執筆 2020. 9
- 6) 門馬仁美：がん治療で知って欲しいお金，医療サービス 日本病院出版会 執筆 2021. 1
- 7) 佐々木理衣：がん治療で知って欲しいお金，医療サービス 日本病院出版会 執筆 2021. 1
- 8) 門馬仁美：「外来がん化学療法を受ける患者・家族へのサポート」外来看護 5 月発行 執筆 2021. 3
- 9) 鈴木藤子：褥瘡回診 宮城県立精神医療センター 名取市，2020. 7. 9. 11 2021. 1. 3
- 10) 岩佐昭仁：摂食・嚥下回診 宮城県立精神医療センター 名取市，2019. 10. 12. 2020. 2

研究所部門

がん疫学・予防研究部

【国内学会】

1) 金村政輝：セッション1「がん登録研修会の現状とあるべき姿」座長。日本がん登録協議会第29回学術集会，宇都宮（オンライン），2020. 06

2) 金村政輝：全国がん登録の研修会等における実態と課題－全都道府県を対象とした実態調査の集計結果から，日本がん登録協議会第29回学術集会，宇都宮（オンライン），2020. 06

3) 金村政輝，佐藤洋子，佐藤優希，目崎はる香，植野由佳，菊田早智子，齋藤美登里：がん登録情報のがん対策への活用を目指して－宮城県における市町村に対するがん統計情報提供の試み。日本がん登録協議会第29回学術集会，宇都宮（オンライン），2020. 06

4) 金村政輝，佐藤真弓，新田彩子，中山雅晴，末永洋子，戸来安子，本多 博，栗原 誠，島村弘宗，助川 素，吉田龍一，佐々木祐子，古田昭彦，阿部寛子，佐藤信洋，梅宮あかね：全部位の網羅を目指した体系的な研修会の開始－宮城県がん診療連携協議会がん登録部会の取り組み。日本がん登録協議会第29回学術集会，宇都宮（オンライン），2020. 06

5) 佐藤優希，齋藤美登里，目崎はる香，植野由佳，菊田早智子，佐藤洋子，金村政輝：宮城県における届出エラーの検討について。日本がん登録協議会第29回学術集会，宇都宮（オンライン），2020. 06

6) 目崎はる香，齋藤美登里，佐藤優希，植野由佳，菊田早智子，佐藤洋子，金村政輝：都道府県がん登録情報の提供についての取り組みと課題。日本がん登録協議会第29回学術集会，宇都宮（オンライン），2020. 06

7) 佐藤真弓，金村政輝，新田彩子，中山雅晴，末永洋子，戸来安子，本多 博，栗原 誠，島村弘宗，助川 素，吉田龍一，佐々木祐子，古田昭彦，阿部寛子，佐藤信洋，梅宮あかね：宮城県における院内がん登録相互訪問の取り組み。日本がん登録協議会第29回学術集会，宇都宮（オンライン），2020. 06

8) 金村政輝：新型コロナウイルス感染症－発生状況の「見える化」の一方策。第79回日本公衆衛生学会総会，京都（オンライン），2019. 10

9) 河合賢朗，小坂真吉，金村政輝：Stage III乳癌の治療成績。第28回日本乳癌学会総会，オンライン，2020. 10

10) 金村政輝：一般演題15「臨床研究、その他」座長。第22回日本病院総合診療医学会学術総会，高崎（オンライン），2021. 02

【講演】

1) 金村政輝：がんデータから我がまちの現状を知る。がんに関するデータの利活用を図るための研修会（宮城県仙南保健所主催），大河原，2020. 11

2) 金村政輝：効率的ながん対策の推進に向けたがんデータの利活用について。がんに関するデータの利活用を図るための研修会（宮城県塩釜保健所主催），塩竈，2020. 11

3) 金村政輝，佐藤洋子：市町村によるがん登録情報の活用支援の事業化。第17回宮城県立がんセンターフォーラム，名取，2021. 02

【原著論文】

1) Nakata K, Colombet M, Stiller CA, Pritchard-Jones K, Steliarova-Foucher E, IICC-3 Contributors. Incidence of childhood renal tumours: An international population-based study. *Int J Cancer*. 2020 Dec 15;147(12):3313-3327. doi: 10.1002/ijc.33147. Epub 2020 Jul 22. PMID: 32902866; PMCID: PMC7689773.

2) Mugikura M, Sugawara Y, Tomata Y, Kanemura S, Fukao A, Tsuji I. Association between Adult Height and Risk of Lung

Cancer Incidence among Japanese Men: The Miyagi Cohort Study. *Tohoku J Exp Med*. 2020 May;251(1):51-59. doi:10.1620/tjem.251.51. PMID: 32461503.

3) Minami Y, Kanemura S, Oikawa T, Suzuki S, Hasegawa Y, Nishino Y, Fujiya T, Miura K. Associations of Japanese food intake with survival of stomach and colorectal cancer: A prospective patient cohort study. *Cancer Sci*. 2020 Jul;111(7):2558-2569. doi: 10.1111/cas.14459. Epub 2020 Jul 14. PMID: 32412140; PMCID: PMC7385343.

4) Yang JJ, Yu D, Shu XO, Freedman ND, Wen W, Rahman S, Abe SK, Saito E, Gupta PC, He J, Tsugane S, Gao YT, Xiang YB, Yuan JM, Tomata Y, Tsuji I, Sugawara Y, Matsuo K, Ahn YO, Park SK, Chen Y, Pan WH, Pednekar M, Gu D, Sawada N, Cai H, Li HL, Koh WP, Wang R, Zhang S, Kanemura S, Ito H, Shin MH, Wu PE, Yoo KY, Ahsan H, Chia KS, Boffetta P, Inoue M, Kang D, Potter JD, Zheng W. Quantifying the association of low-intensity and late initiation of tobacco smoking with total and cause-specific mortality in Asia. *Tob Control*. 2020 Jun 16;tobaccocontrol-2019-055412. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2019-055412. Epub ahead of print. PMID: 32546664.

5) Zhu J, Smith-Warner SA, Yu D, Zhang X, Blot WJ, Xiang YB, Sinha R, Park Y, Tsugane S, White E, Koh WP, Park SK, Sawada N, Kanemura S, Sugawara Y, Tsuji I, Robien K, Tomata Y, Yoo KY, Kim J, Yuan JM, Gao YT, Rothman N, Lazovich D, Abe SK, Rahman MS, Loftfield E, Takata Y, Li X, Lee JE, Saito E, Freedman ND, Inoue M, Lan Q, Willett WC, Zheng W, Shu XO. Associations of coffee and tea consumption with lung cancer risk. *Int J Cancer*. 2020 Dec 16. doi:10.1002/ijc.33445. Epub ahead of print. PMID: 33326609.

【著書・総説等】

1) 金村政輝。新型コロナウイルス感染症対策－発生状況の「見える化」の試み。宮城県医師会報 895, 603 604, 2020. 08

【教育活動】

1) 金村政輝：東北大学医学部保健学科保健医療福祉行政論：「疾病登録・疾病予防活動の評価」。仙台，令和2年5月25日（約70名）

2) 金村政輝，佐藤真弓。宮城県に多いがんとその予防。名取，令和2年11月（なとラジ：宮城県立がんセンターがん情報ラジオ）

【学会・社会活動等】

1) 金村政輝：公益財団法人宮城県対がん協会倫理審査委員会副委員長・利益相反委員会委員

2) 金村政輝：宮城県生活習慣検診管理指導協議会生活習慣病登録・評価部会委員

3) 金村政輝：宮城県肺がん対策協議会対策委員会委員

4) 金村政輝：宮城県がん診療連携協議会がん登録部会部会長

5) 金村政輝：東北大学病院がんセンターがん登録部会委員・がん登録運営委員会委員

6) 金村政輝：都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会がん登録部会委員

7) 金村政輝：国立がん研究センターがん対策情報センターがん登録センターがん登録実務者研修専門家パネル委員

8) 金村政輝：国立がん研究センターがん対策情報センターがん登録センターがん登録標準化専門委員

9) 金村政輝：東北がんネットワーク運営委員会委員・がん登録専門委員会委員長

10) 金村政輝：特定非営利活動法人日本がん登録協議会専門委員・外部監査委員

11) 金村政輝：一般社団法人日本病院総合診療医学会評議員

12) 金村政輝：特定非営利活動法人日本乳癌検診学会評議員

13) 金村政輝：厚生労働省新型コロナウイルス感染症に係る人材バンクIHEAT登録及び仙台市派遣（R3.3～新型コロナウイルス感染症対策業務に係る各保健所における助言指導等）

がん幹細胞研究部

【国内学会】

1) 福士大介, 玉井恵, 小暮高之, 片寄友, 佐藤賢一: BEX2は肝臓癌における静止期癌幹細胞維持分子である。第56回日本肝臓学会総会, Web, 2020年8月29日

2) 福士大介, 佐藤賢一, 玉井恵: 癌幹細胞関連遺伝子BEX2の肝臓癌における役割。日本生化学会東北支部第86回例会, 誌上開催, 2020年5月31日

【原著論文】

1) S. Saijoh, M. Nakamura-Shima, R. Shibuya-Takahashi, R. Ito, A. Sugawara, T. Yamazaki, T. Imai, Y. Asada, K. Matsuura, W. Iwai, Y. Wakui, M. Abue, S. Kawamura, Y. Katayose, H. Fujimori, M. Mochizuki, J. Yasuda, K. Yamaguchi, K. Sugamura, K. Satoh, Y. Katori, K. Tamai, Discovery of a chemical compound that suppresses expression of BEX2, a dormant cancer stem cell-related protein, *Biochem Biophys Res Commun.* 537 (2021) 132-139.

2) H. Mizuta, K. Okada, M. Araki, J. Adachi, A. Takemoto, J. Kutkowska, K. Maruyama, N. Yanagitani, T. Oh-Hara, K. Watanabe, K. Tamai, L. Friboulet, K. Katayama, B. Ma, Y. Sasakura, Y. Sagae, M. Kukimoto-Niino, M. Shirouzu, S. Takagi, S. Simizu, M. Nishio, Y. Okuno, N. Fujita, R. Katayama, Gilteritinib overcomes lorlatinib resistance in ALK-rearranged cancer, *Nat Commun.* 12 (2021) 1261.

3) S. Ito, I. Sato, M. Mochizuki, K. Yamaguchi, K. Tamai, T. Minato, N. Tanuma, H. Shima, J. Yasuda, Robustness of a Cancer Profiling Test Using Formalin-fixed Paraffin Embedded Tumor Specimens, *Anticancer Res.* 41 (2021) 1341-1348.

4) K. Tamai, M. Nakamura-Shima, R. Shibuya-Takahashi, S.-I. Kanno, A. Yasui, M. Mochizuki, W. Iwai, Y. Wakui, M. Abue, K. Yamamoto, K. Miura, M. Mizuma, M. Unno, S. Kawamura, I. Sato, J. Yasuda, K. Yamaguchi, K. Sugamura, K. Satoh, BEX2 suppresses mitochondrial activity and is required for dormant cancer stem cell maintenance in intrahepatic cholangiocarcinoma, *Scientific Reports.* 10 (2020) 21592.

5) S. Morita, M. Mochizuki, R. Shibuya-Takahashi, M. Nakamura-Shima, T. Yamazaki, T. Imai, Y. Asada, K. Matsuura, S. Kawamura, K. Yamaguchi, J. Yasuda, K. Sugamura, Y. Katori, K. Satoh, K. Tamai, Establishment of a Monoclonal Antibody That Recognizes Cysteine-Rich Domain 1 of Human CD271, *Monoclon Antib Immunodiagn Immunother.* 39 (2020) 6-11.

6) Y. Hatsuzawa, K. Yamaguchi, T. Takanashi, I. Sato, K. Tamai, M. Mochizuki, W. Iwai, Y. Wakui, M. Abue, K. Yamamoto, J. Yasuda, M. Mizuma, M. Unno, K. Sugamura, CD109 promotes the tumorigenic ability and metastatic motility of pancreatic ductal adenocarcinoma cells, *Pancreatol.* 20 (2020) 493-500.

【教育活動】

東北大学大学院医学系研究科連携講座（がん幹細胞学分野）として、大学院生の指導を行った（玉井客員教授・望月非常勤講師・藤盛非常勤講師）。

がん先進治療開発研究部

【国内学会】

1) 小林真紀, 小鎌直子, 小嶋克彦, 福原達朗, 田中伸幸 A novel not- α IL-2 elicits potent anti-tumor activity in mice by improving the effector to regulatory T cell balance. 第79回日本癌学会学術総会 2020.10 広島市 (Web)

【講演】

1) 田中伸幸：岩沼市健康増進事業セミナー「がんの予防」岩沼市 2020.8

がん薬物療法

【国際学会】

1) Kosuke Kanazawa, Kazuhiro Kishimoto, Miyuki Nomura, Koh Miura, Jun Yasuda, Nobuhiro Tanuma, Toshio Watanabe, Hiroshi Shima Ppp6c haploinsufficiency accelerates UV-induced BRAF (V600E)-initiated melanomagenesis 14th International Conference on Protein Phosphatase (神戸) 2020.12.10-11

2) Toshio Watanabe, Maki Isokawa, Miki Matsuoka, Mai Ito, Ayumi Kondo, Hiroshi Shima Roles of Ppp6c in neuron, oligodendrocyte, adipose tissue, and the relationship with activated ras in MEF cells. 14th International Conference on Protein Phosphatase (神戸) 2020.12.10-11

3) Kazuhiro Kishimoto, Kosuke Kanazawa, Nobuhiro Tanuma, Miyuki Nomura, Kazuto Matsuura, Toshio Watanabe, Jun Yasuda, Hirofumi Tsuji, Hiroshi Shima Ppp6c deficiency accelerates K-rasG12D initiated tongue tumorigenesis 14th International Conference on Protein Phosphatase (神戸) 2020.12.10-11

【講演】

1) Tanuma N.: A dietary intervention enhances new metabolism-targeting therapy of deadly lung cancer in mouse preclinical models. 第79回日本癌学会学術総会 Symposia “Metabolism in Cancer” (招待講演) 2020年

2) Tanuma N.: Alternative splicing of PKM as a potential therapeutic target in cancer. 第43回日本分子生物学会年会 (招待講演) 2020年

3) 田沼延公：2020日本臨床分子医学会学術集会 スポンサーセミナー（日本ペーリンガー、日本イーライリリー）がんの代謝ターゲット治療（標的治療や食事療法）2020.4.10（東京）

【原著論文】

1) Kishimoto K, Kanazawa K, Nomura M, Tanaka T, Shigemoto-Kuroda T, Fukui K, Miura K, Kurosawa K, Kawai M, Kato H, Terasaki K, Sakamoto Y, Yamashita Y, Sato I, Tanuma N, Tamai K, Kitabayashi I, Matsuura K, Watanabe T, Yasuda J, Tsuji H, Shima H: Ppp6c deficiency accelerates K-rasG12D-induced tongue carcinogenesis. *Cancer Med.* 2021 (Online ahead of print)

2) Kanazawa K, Kishimoto K, Nomura M, Kurosawa K, Kato H, Inoue Y, Miura K, Fukui K, Yamashita Y, Sato I, Tsuji H, Watanabe T, Tanaka T, Yasuda J, Tanuma N, Shima H: Ppp6c haploinsufficiency accelerates UV-induced BRAF(V600E)-initiated melanomagenesis. *Cancer Sci.* 2021 (Online ahead of print)

3) Morita M, Kudo K, Shima H, Tanuma N: Dietary intervention as a therapeutic for cancer. *Cancer Sci.* 112(2):498-504, 2021

4) Tanuma SI, Katsuragi K, Oyama T, Yoshimori A, Shibasaki Y, Asawa Y, Yamazaki H, Makino K, Okazawa M, Ogino Y, Sakamoto Y, Nomura M, Sato A, Abe H, Nakamura H, Takahashi H, Tanuma N, Uchiyama F: Structural Basis of Beneficial Design for Effective Nicotinamide Phosphoribosyltransferase Inhibitors. *Molecules.* 25(16):E3633.2020

5) Abe J, Tanuma N, Nomura M, Ito S, Kasugai I, Sato I, Tamai K, Mochizuki M, Yamaguchi K, Shima H, Okada Y, Yasuda J: Novel activating KRAS mutation candidates in lung adenocarcinoma. *Biochem Biophys Res Commun.* 2020 522(3):690-696.

6) Kikuchi N, Soga T, Nomura M, Sato T, Sakamoto Y, Tanaka R, Abe J, Morita M, Shima H, Okada Y, Tanuma N: Comparison of the ischemic and non-ischemic lung cancer metabolome reveals hyper activity of the TCA cycle and autophagy. *Biochem Biophys Res Commun.* 530(1):285-291. 2020

7) Kudo K, Nomura M, Sakamoto Y, Ito S, Morita M, Kawai M, Yamashita Y, Ito K, Yamada H, Shima H, Yaegashi N, Tanuma N: Divergent metabolic responses dictate vulnerability to NAMPT inhibition in ovarian cancer. *FEBS Lett.* 2020 4(9):1379-1388. doi: 10.1002/1873-3468.13736.

【教育活動】

1) 鳥 礼：東北大学大学院医学系研究科・がん分子制御学分野客員教授として大学院教育に従事。

2) 田沼延公：東北大学大学院医学系研究科・がん分子制御学分野客員准教授として大学院教育に従事。

【学会・社会活動】

1) 鳥 礼：AMED「次世代がん医療創生研究事業」課題評価委員

2) 鳥 礼：日本癌学会Cancer Science誌 Associate editor

3) 鳥 礼：日本生化学会The Journal of Biochemistry誌 Associate editor

4) 鳥 礼：日本癌学会評議員

5) 鳥 礼：日本生化学会評議員

6) 田沼延公：がん代謝研究会実行委員

7) 田沼延公：日本癌学会評議員

発がん制御研究部

【国際学会】

1) Jiro Abe, Nobuhiro Tanuma, Miyuki Nomura, Shin Ito, Isao Kasugai, Ikuro Sato, Keiichi Tamai, Mai Mochizuki, Kazunori Yamaguchi, Hiroshi Shima, Yoshinori Okada, Jun Yasuda : Mutation spectrum of MEF cells caused by overexpression of novel activating KRAS mutation candidates in lung adenocarcinoma. *AACR. Online, USA, 2020. 4*

【国内学会】

1) 伊藤 信, 福原達朗, 渡邊香奈, 鈴木 綾, 盛田麻美, 小林真紀, 鳥 礼, 安田 純：EGFR遺伝子活性型変異非小細胞肺癌に対してのファーストラインオシメルチニブ療法での血漿中オシメルチニブ耐性変異の検出を目指した予備的検討。第5回Liquid Biopsy研究会オンライン2021. 1

2) 湊 敬道, 山田秀和, 安田 純：卵巣癌術後患者のCirculating tumor DNA をDroplet Digital PCRを用いて計測, 病状との比較検討。第5回Liquid Biopsy研究会 オンライン2021. 1

3) 湊 敬道, 安田 純：進行卵巣癌患者の癌遺伝子量を血漿中のCirculating Tumor DNA (ctDNA) をDigital PCRを用いて計測と病状との比較検討。第79回日本癌学会学術総会 オンライン2020. 10

4) 湊 敬道, 安田 純, 伊藤 信, 海法道子, 藤田信弘, 大友圭子, 山田秀和, 八重樫伸生：子宮癌肉腫患者の血漿中のCirculating Tumor DNA (ctDNA) をDigital PCRを用いて測定した1例第62回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 オンライン 2021. 1

【原著論文】

1) Ito S, Sato I, Mochizuki M, Yamaguchi K, Tamai K, Minato T, Tanuma N, Shima H and Yasuda J. Robustness of a Cancer Profiling Test Using Formalin-fixed Paraffin Embedded Tumor Specimens. *Anticancer Res.* 2021 March; 41(3):1341-1348. doi:10.21873/anticancer.14891.

2) Yajima M, Kakuta R, Saito Y, Kitaya S, Toyoda A, Ikuta K, Yasuda J, Ohta N, Kanda T, A global phylogenetic analysis of Japanese tonsil-derived Epstein-Barr virus strains using viral whole-genome cloning and long-read sequencing. *J Gen Virol.* 2021 Jan 12. doi: 10.1099/jgv.0.001549.

3) Takayama J, Tadaka S, Yano K, Katsuoka F, Gocho C, Funayama T, Makino S, Okamura Y, Kikuchi A, Sugimoto S, Kawashima J, Otsuki A, Sakurai-Yageta M, Yasuda J, Kure S, Kinoshita K, Yamamoto M, Tamiya G. Construction and integration of three de novo Japanese human genome assemblies toward a population-specific reference. *Nat Commun.* 2021 Jan 11;12(1):226. doi: 10.1038/s41467-020-20146-8.

4) Tokunaga H, Iida K, Hozawa A, Ogishima S, Watanabe Y, Shigeta S, Shimada M, Yamaguchi-Kabata Y, Tadaka S, Katsuoka F, Ito S, Kumada K, Hamanaka Y, Fuse N, Kinoshita K, Yamamoto M, Yaegashi N, Yasuda J. Novel candidates of pathogenic variants of the *BRCA1* and *BRCA2* genes from a dataset of 3,552 Japanese whole genomes (3.5KJPNv2). *PLoS One.* 2021 Jan 11;16(1):e0236907. doi: 10.1371/journal.pone.0236907. eCollection 2021.

5) Saijoh S, Nakamura-Shima M, Shibuya-Takahashi R, Ito R, Sugawara A, Yamazaki T, Imai T, Asada Y, Matsuura K, Iwai W, Wakui Y, Abue M, Kawamura S, Katayose Y, Fujimori H, Mochizuki M, Yasuda J, Yamaguchi K, Sugamura K, Satoh K, Katori Y, Tamai K, Discovery of a chemical compound that suppresses expression of BEX2, a dormant cancer stem cell-related protein. *Biochem Biophys Res Commun.* 2021 Jan 4;537:132-139. doi: 10.1016/j.bbrc.2020.11.022.

6) Tamai K, Nakamura-Shima M, Shibuya-Takahashi R, Kanno SI, Yasui A, Mochizuki M, Iwai W, Wakui Y, Abue M, Yamamoto K, Miura K, Mizuma M, Unno M, Kawamura S, Sato I, Yasuda J, Yamaguchi K, Sugamura K, Satoh K, BEX2 suppresses mitochondrial activity and is required for dormant cancer stem cell maintenance in intrahepatic cholangiocarcinoma. *Sci Rep.* 2020 Dec 9;10(1):21592. doi: 10.1038/s41598-020-78539-0.

7) Shibayama Y, Takahashi K, Yamaguchi H, Yasuda J, Yamazaki D, Rahman A, Fujimori T, Fujisawa Y, Takai S, Furukawa T, Nakagawa T, Ohsaki H, Kobara H, Wong JH, Masaki T, Yuzawa Y, Kiyomoto H, Yachida S, Fujimoto A, Nishiyama A. Aberrant (pro)renin receptor expression induces genomic instability in pancreatic ductal adenocarcinoma through upregulation of SMARCA5/SNF2H. *Commun Biol.* 2020 Nov 27;3(1):724. doi: 10.1038/s42003-020-01434-x.

8) Nishizawa A, Kumada K, Tateno K, Wagata M, Saito S, Katsuoka F, Mizuno S, Ogishima S, Yamamoto M, Yasuda J, Sugawara J. Analysis of HLA-G long-read genomic sequences in mother-offspring pairs with preeclampsia. *Sci Rep.* 2020 Nov 18;10(1):20027. doi: 10.1038/s41598-020-77081-3.

9) Yaoita N, Satoh K, Satoh T, Shimizu T, Saito S, Sugimura K, Tatebe S, Yamamoto S, Aoki T, Kikuchi N, Kurosawa R, Miyata S, Nagasaki M, Yasuda J, Shimokawa H. Identification of the Novel Variants in Patients With Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension. *J Am Heart Assoc.* 2020 Nov 3;9(21):e015902. doi: 10.1161/JAHA.120.015902. Epub 2020 Oct 24.

【教育活動】

1) 安田 純：東北大学医学系研究科客員教授（東北メディカル・メガバンク機構）として大学院教育に従事。

2) 菅村和夫：東北大学, 山形大学, 信州大学, 久留米大学, 富山大学で非常勤講師として学生講義に従事

3) 山口壹範：東北大学医学系研究科連携講座がんウイルス学分野教授として大学院教育に従事

【学会・社会活動等】

1) 菅村和夫：日本学術振興会 博士課程教育リーディングプログラム委員会専門委員

2) 菅村和夫：AMED臨床ゲノム情報統合データベース整備事業課題評価委員会委員

3) 菅村和夫：文科省科研費 新学術領域「ネオ・セルフ」総括班
評価者

4) 菅村和夫：東北文化学園大学理事

5) 菅村和夫：東北開発記念財団理事

外部資金獲得状況

●呼吸器内科

【科学研究費】

基盤研究（C） 福原 達朗（研究代表者）「細胞骨格-YAP系による肺癌治療抵抗性の解明と治療戦略への展開」 1,300千円

若手研究 盛田 麻美（研究代表者）「ビタミン制限食は、小細胞肺癌の代謝脆弱性を際立たせる」 1,600千円

●呼吸器外科

【科学研究費】

基盤研究（C） 阿部 二郎（研究代表者）「肺扁平上皮癌におけるCD271標的治療開発のための基礎検討」 1,100千円

【委託研究開発費（AMED）】

革新的がん医療実用化研究事業 阿部 二郎（研究分担者）「低線量CTによる肺がん検診の実用化を目指した無作為比較試験研究」（佐川班）50千円

●消化器内科

【科学研究費】

若手研究 虹江 誠（研究代表者）「大腸癌における静止期癌幹細胞関連分子BEX2の解析」 1,600千円

若手研究 岩井 渉（研究代表者）「TGF- β シグナル抑制因子CD109の膵がんにおける機能解明」 1,000千円

若手研究 菅井 隆広（研究代表者）「肺扁平上皮癌における癌幹細胞維持機構の解明」 1,600千円

●消化器外科

【委託研究開発費（AMED）】

革新的がん医療実用化研究事業 長谷川 康弘（研究分担者）「進行胃癌を対象とした大網切除に対する大網温存の非劣性を検証するランダム化比較第Ⅲ相試験」（吉川班）200千円

革新的がん医療実用化研究事業 三浦 康（研究分担者）「StageⅡ大腸癌に対する術後補助化学療法の有用性に関する研究」（上野班）300千円

●乳腺外科

【科学研究費】

基盤研究（C） 河合 賢朗（代表研究者）「治療誘導性の腫瘍代謝ネットワーク再編に着目した、乳がん補助療法の錬成」 1,100千円

●頭頸部内科

【科学研究費】

若手研究 山崎 知子（研究代表者）「下咽頭癌幹細胞標的治療の開発」 1,600千円

●頭頸部外科

【科学研究費】

基盤研究（C） 森田 真吉（研究代表者）「頭頸部癌PDXを用いた癌幹細胞の同定および癌幹細胞維持機構の解明」 1,000千円

基盤研究（C） 西條 聡（研究代表者）「下咽頭癌における癌細胞と腫瘍免疫の関係を、ncRNAから明らかにする」 1,100千円

基盤研究（C） 松浦 一登（研究代表者）「下咽頭癌特異的RNAによる増殖機構の解明」 1,100千円

若手研究 藤井 慶太郎（研究代表者）「CD271陽性がん幹細胞標的治療法の確立」 1,600千円

●泌尿器科

【委託研究開発費（AMED）】

革新的がん医療実用化研究事業 荒井 陽一（研究代表者）「上部尿路癌術後の膀胱内再発予防における標準治療法の確立と予後予測マーカーの開発」（荒井班）4,900千円

●脳神経外科

【科学研究費】

基盤研究（C） 山下 洋二（代表研究者）「IDH変異グリオーマへの、もう1つの分子標的治療：新開発代謝阻害剤の治療効果」 1,100千円

●婦人科

【科学研究費】

基盤研究（C） 山田 秀和（研究代表者）「BRCA変異がんの代謝特性解明と、治療・診断への応用」 1,100千円

●病理診断科

【科学研究費】

基盤研究（C） 佐藤 郁郎（研究代表者）「変異型KRASによる腫瘍科を抑えるがん抑制遺伝子の同定（膵臓がんへの関与）」 1,100千円

●がん先進治療開発研究部

【科学研究費】

基盤研究（B） 田中 伸幸（研究代表者）「癌幹細胞性と微小環境を制御するS100A10の分子基盤解明による革新的治療戦略」 3,900千円

若手研究 長島 隆一（研究代表者）「Keap1-Nrf2系と自然リンパ球による小児IBD制御機構の解明と治療への展開」 1,600千円

基盤研究（C） 小鎌 直子（研究代表者）「S100A10による頭頸部癌悪化と新規治療・診断への応用」 1,200千円

基盤研究（C） 田中 伸幸（研究分担者）「CMTM遺伝子群による変異EGFR陽性肺癌の分子基盤と治療戦略への展開」（前門戸班）500千円

若手研究 小山 昂志（研究代表者）「細胞外小胞を用いた免疫賦活による非小細胞肺癌の治療戦略」 1,100千円

【委託研究開発費（AMED）】

新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業 田中 伸幸（研究分担者）「蛋白質ナノ粒子を用いた粘膜免疫誘導型SARS-CoV-2ワクチンの開発」 1,500千円

橋渡し研究戦略の推進プログラム［サイズA208］ 田中 伸幸（研究代表者）「A208「改変型サイトカインによる抗腫瘍免疫処置の増強技術」 2,015千円

【科学技術振興（JST）】

戦略的創造研究推進事業（CREST） 田中 伸幸（研究分担者）「細胞外小胞の形成・分泌とその異質性を生み出す分子機構の解明～人工細胞外小胞への展開～」（福田班）14,000千円

●がん薬物療法研究部

【科学研究費】

基盤研究（A） 田沼 延公（研究代表者）「ワールブルグ効果が腫瘍にもたらす陰と陽、およびそれら分子基盤の解明」 11,500千円

若手研究 佐藤 卓（研究代表者）「肺がんメタボリズムが免疫寛容をもたらすメカニズムの解明と治療応用」 1,600千円

若手研究 黒田 妙子（研究代表者）「がんの代謝特性が免疫抑制的な微小環境をもたらす分子機構の解明」 1,600千円

若手研究 加藤 浩之（研究代表者）「皮膚UV誘発がんを高頻度で変異が見つかるがん抑制遺伝子Ppp6cの解析」 1,700千円

【委託研究開発費（AMED）】

次世代がん医療創世研究事業 田沼 延公（研究代表者）「食事介入を活用した、難治肺がんに対する新規代謝ターゲット治療」（田沼班）7,500千円

【国立がん研究センター】

がん研究開発費研究事業 田沼 延公（研究分担者）「2020-A-6 難治性がん克服のための新規治療法開発に向けた研究資源の基盤体制の整備」 800千円

【共同研究】

小野薬品工業株式会社 田沼 延公「腫瘍細胞の代謝をターゲットする、新規イムノセラピーの開発」 9,000千円

●発がん制御研究部

【科学研究費】

基盤研究（B） 安田 純（研究分担者）「婦人科がん薬物療法後のがんゲノム・RNA解析による薬剤耐性の解明」（八重樫班）1,000千円

基盤研究（C） 木村 俊一（研究分担者）「EBウイルス陽性胃がんの術前診断法確立と病因ウイルス株解明」（神田班）150千円

●がん幹細胞研究部

【科学研究費】

基盤研究（C） 玉井 恵一（研究代表者）「肝細胞癌における新規静止期がん幹細胞の同定および治療応用」 1,100千円

基盤研究（C） 望月 麻衣（研究代表者）「下咽頭がんにおける新規Tumor initiating cellの治療応用」 1,200千円

基盤研究（B） 玉井 恵一（研究分担者）「自然免疫系制御による高度免疫不全マウスの開発」（高橋班）300千円

基盤研究（B） 玉井 恵一（研究分担者）「胆管癌における、静止期癌幹細胞維持を破壊させる治療開発」（片寄班）2,600千円

【委託研究開発費（AMED）】

創薬支援推進事業・創薬総合支援事業 玉井 恵一（研究代表者）「細胞増殖因子Xを標的とした癌幹細胞治療の検証」 4,585千円

【共同研究】

中外製薬株式会社 玉井 恵一「臨床癌との比較による肺癌PDX株の特徴解析」 1,527千円

令和 2 年度がんセンター総長表彰受賞者一覧



【学術研究部門】

受賞	表彰区分	受賞者	部門・グループ代表者	件名	備考
総長賞	個人	研究所 がん薬物療法研究部 主任研究員 田沼 延公		当研究所における「がん代謝研究」の発展	
総長賞	個人	研究所 がん幹細胞研究部 特任研究員 西條 聡		胆管がん幹細胞を標的とした新規小分子化合物の同定	
総長賞	個人	頭頸部外科 医療部長 今井 隆之		頭頸部癌の周術期支援に関する研究成果の海外への発信	

【業務改善部門】

受賞	表彰区分	受賞者	部門・グループ代表者	件名	備考
総長賞	部門	臨床検査技術部	臨床検査技術部 部長 泉澤 淳子	ISO15189認定取得	
総長賞	部門	感染対策室	感染対策室 室長 藤谷 恒明	COVID-19に対する院内対応	

報 道 記 事

健康のしおり

「遺伝性乳がん卵巣がん症候群(HBOC)」

宮城県立がんセンター 乳腺外科 河合賢朗

乳がんの5～10%は遺伝的要因が強く関係し、その中で最も多いのが遺伝性乳がん卵巣がん症候群(HBOC)です。HBOCはBRCA1/2遺伝子というがん抑制遺伝子の病的変異が原因で乳がんや卵巣がんを高い確率で発症する遺伝性腫瘍の一つです。この遺伝子変異は親から子へ性別に関係なく50%の確率で受け継がれます。HBOCは若年・トリプルネガティブ・両側・男性乳がん、卵巣がん、乳がん卵巣がんの家族歴などが特徴です。

女優アンジェリーナ・ジョリーさんは母と叔母が乳がん、祖母が卵巣がんであり、本人も遺伝子検査を施行しHBOCが判明、乳がん卵巣がんになる可能性が高いと説明され、自らの意思で健康な乳房と卵巣卵管を予

防的に切除したことを世界に公表しました。2020年3月現在、日本では乳がんや卵巣がんになる前の遺伝子検査や予防的切除は数十～数百万円の自己負担になります。しかし、今後は乳がんや卵巣がんになった方は限られた施設で、保険診療で遺伝子検査が可能になり、HBOCの方は検診や予防的手術を行う事が出来る見込みです。

自分がHBOCかどうかを知るには、遺伝情報を扱うことからプライバシーに十分配慮し、患者さんやご家族の状況を伺い、予防や早期発見と治療、社会的サポートを伝え、よりよい対処法を選択する手助けをする「遺伝カウンセリング」が必要です。これは非常に専門的な行為であり認定遺伝カウンセラーや専門医等が行うことが望ましく可能な施設も限られます。まずはご相談ください。



◇宮城県立がんセンターのホームページ◇

<http://www.miyagi-pho.jp/mcc/>

令和2年4.1 / 広報なとり

広報なとり 2020年4月1日付け

(この記事は名取市の許諾を得て掲載しています。)

健康のしおり

がん健康講座⑧「悪性脳腫瘍の話」

宮城県立がんセンター 脳神経外科 山下洋二

「ステージはいくつですか?」という質問を受けることがあります。ステージとはがんの病期分類のことで、進行度に応じてステージ0から4までの5段階に分類されます。がんの拡がり、リンパ節転移の有無、そして遠隔転移の有無の三要素があります。しかし、脳腫瘍にはそのような分類はありません。なぜなら、脳には所属リンパ節がなくリンパ節転移を起こしませんし、脳から他臓器に転移することがほとんどないからです。

脳から発生する脳腫瘍は100種類以上あり、悪性の脳腫瘍で最も発生頻度が高い腫瘍は神経上皮性腫瘍いわゆるグリオーマです。WHO(世界保健機関)による組織分類が用いられ、悪性度(グレード)が決められています。4段階に分類され、例えばグリオ-

マの中で高悪性度の膠芽腫はグレード4になり、ステージ4とは表記しません。

さて、グリオーマが脳の外に出ないのであれば、治療は簡単ではないかと思われるかもしれませんが、グリオーマの治療を難しくしているのはその浸潤性です。つまり、豊富な水分を含む脳の隙間をグリオーマの細胞が移動して拡大してしまうのです。また、言語や運動などの重要な機能を持つ脳がグリオーマに接しているため、グリオーマの周辺を含め大きく切除することが難しいのです。したがって、グリオーマの治療は、正常な脳機能を残しつつ、手術だけでなく放射線治療や化学療法を組み合わせる多角的に治療することが重要になります。

悪性の脳腫瘍は小さな段階で治療方針を立てることも重要です。幸い脳は呼吸などの体動に合わせて大きく動かないため画像診断が発達しています。脳卒中と同様におかしいと思ったら脳神経外科に相談してみてください。



◇宮城県立がんセンターのホームページ◇

<http://www.miyagi-pho.jp/mcc/>

令和2年7.1 / 広報なとり

広報なとり 2020年7月1日付け

(この記事は名取市の許諾を得て掲載しています。)

健康のしおり

口の中をきれいに保ち、快適な生活を

宮城県立がんセンター 頭頸部内科 山崎 知子

みなさんは、う歯(いわゆる虫歯)になったことはあるだろうか。歯が痛くて痛くて、神様に祈ったことはあるだろうか。私はどちらも経験済みである。歯科医院の治療台で治療を受ける時間は、なんてこんなに長く感じるのだろう。10分ほどの治療が、3時間ほどに感じられる。

話は変わり、私の夢の一つに、すべてのがん患者さんに適切な口腔ケアを、というのがある。お口の中をきれいに保つことで、がん治療がスムーズに進むこ

とが医学的にも証明されている。う歯と歯周病は、認知症、脳血管障害、誤嚥性肺炎、糖尿病など様々な原因になると言われており、口腔ケアの重要性はさらに高まっている。

これを読んでくださっている皆さんにお願いがある。症状がなくても、お近くの歯科医院で歯の定期検診をしていただきたい。歯科医師や歯科衛生士は丁寧にお口の中をケアし、う歯と歯周病の早期発見もしてくださる。私たちの体や歯も、車や自転車と一緒に、定期的なメンテナンス、専門家のこまめなチェックが欠かせない。

歯科医院、口腔ケアが皆さんにとって、もっと身近な存在になりますように。



◇宮城県立がんセンターのホームページ◇

<http://www.miyagi-pho.jp/mcc/>

令和2年9.1 / 広報なとり

広報なとり 2020年9月1日付け

(この記事は名取市の許諾を得て掲載しています。)

健康のしおり

がんゲノム医療とは

宮城県立がんセンター

がんゲノム医療センター 安田 純

皆さんのがんのイメージとは「体の中に治りにくい塊ができる悪い病気」でしょう。では、何ががんを起こしているのかについてはいかがですか？昔から紫外線を浴びると皮膚がんになる、タバコを吸うと肺がんになるなど聞きますが、紫外線やタバコがどこにどう作用するとがんになるのかについてはご存知ない方が多いのではないのでしょうか。

実は紫外線やタバコに含まれる発がん物質は細胞の中にあるDNA(デオキシリボ核酸)に作用してがんを起こしています。DNAは細胞から生物全体を形作るための遺伝情報(これをゲノムといいます)を担

う物質で、紫外線やタバコに含まれる発がん物質によって、このDNAの配列が変化する(=ゲノムが変化する)事で正常な細胞ががん細胞になるのです。

最近、膨大なゲノムの変化を読み取り、それに合わせた治療薬を選ぶがん遺伝子パネル検査が開発され、がんをゲノム情報に基づいて治療する「がんゲノム医療」が実現しました。当院では令和元年9月から検査を開始し、令和2年9月現在で50例近くのパネル検査を実施しました。血液の中ににじみ出てくるがん細胞由来のDNAを採血して検出するリキッドバイオプシーという技術も開発されており、当院でもまもなく導入予定です。

現在のがんゲノム医療は、パネル検査を受けた人のうち治療候補が見つかる人は全体の2割程度です。今後、新薬などが開発されれば、その割合が増えてくることが期待されています。



◇宮城県立がんセンターのホームページ◇

<http://www.miyagi-pho.jp/mcc/>

令和2年11.1 / 広報なとり

広報なとり 2020年11月1日付け

(この記事は名取市の許諾を得て掲載しています。)

健康のしおり

酒と麻薬とメガネと緩和

宮城県立がんセンター 緩和ケア内科 中 保利 通

お酒は百薬の長とも称され、人生をととても豊かにしてくれる天からの贈り物です。嬉しい時、祝いたい時、悲しい時など、様々な場面で活躍します。一方、飲酒運転による交通事故、アルコール依存症などは、人生を狂わせてしまいかねない大変残念な事態です。このようにお酒には「光と陰」があるように思えます。

モルヒネなど医療用麻薬にも少し似たところがあり、「薬がだんだん効かなくなってしまうのでは？」とか、「覚醒剤みたいに溺れてしまいやがて廃人になってしまうのでは？」など、実は誤解なのですが、「陰」の部分の心配が先に立ってしまう方がいます。不必要に痛みを我慢し、なんともはやお気の毒な状態の

まま長期間過ごされていたりするので。

がんの痛み、息苦しさなど、程度の強いつらさを和らげる時に、医療用麻薬を適切に用いることは今や常識です。多くの方々がこの薬のありがたさ、つまり「光」の部分を実感されています。モノが見えにくくなってきた時に違和感なくメガネを使い始めるように、これまで通りの生活を営むために必要なもの、それがたまたま麻薬だった、と考えればよいのです。

眼鏡の度数を決めるには、視力を参考にレンズを色々と変えてみて一番見えやすいものを選び出します。麻薬の量も少量からスタートし、効き具合や副作用についてやりとりを重ねながら時間をかけて慎重に定めます。痛み治療に限ったことではありませんが、緩和ケアというのは患者さんとの協同作業を丁寧に進めていくこと、と言ってよいのかもしれない。

令和3年1.1 / 広報なとり



◇宮城県立がんセンターのホームページ◇

<http://www.miyagi-pho.jp/mcc/>

広報なとり 2021年1月1日付け

(この記事は名取市の許諾を得て掲載しています。)

健康のしおり

貧血が教えてくれること

宮城県立がんセンター 血液内科 原 崎 頼 子

日本人の女性の10人に1人が貧血だ、といわれています。「貧血と言われたけど、鉄剤飲んでも治らないからやめちゃったわ」という方もいるのではないのでしょうか。

女性に多い鉄欠乏性貧血は、赤血球が小さくなる小球性貧血が特徴ですが、同じ小球性貧血となりうる病気に二次性貧血があります。二次性貧血は別名慢性疾患に伴う貧血(anemia of chronic disease, ACD)と呼ばれています。慢性炎症やがん細胞が放出する炎症性サイトカイン(細胞から放出されるたんぱく質の一種)によってヘプシジンというたんぱ

く質が増加し、鉄の利用が阻害されることによっておこる貧血です。

二次性貧血では、貯蔵鉄であるフェリチンが高値で鉄が足りないのではなく、鉄の利用ができていないのが鉄欠乏性貧血との違いです。実際、悪性リンパ腫や多発性骨髄腫、腎臓癌などの癌患者ではヘプシジンが増加している、との報告もあります。

検診で貧血が指摘されると、まず胃がんや大腸がんによる消化管出血(がんからの直接の出血)を調べる必要がありますが、貧血の原因を精査するうち胃や腸以外の悪性腫瘍が発見されることもあります。

たかが貧血、されど貧血。検診で異常を指摘された時には、一度人間ドックや癌検診など精密検査を受けてみるのはいかがでしょうか。小さな異常が実は体からのSOSだった、ということもあるかもしれません。



◇宮城県立がんセンターのホームページ◇

<http://www.miyagi-pho.jp/mcc/>

令和3年3.1 / 広報なとり

広報なとり 2021年3月1日付け

(この記事は名取市の許諾を得て掲載しています。)

統計・経理

第1章

1. 部位別手術件数
2. 内視鏡検査件数
3. 経管栄養導入件数
4. 検査件数
5. 血液製剤使用量
6. 画像診断・放射線治療件数
7. 入院外来別放射線治療件数
8. 照射実人数
9. 外来化学療法導入件数
10. 患者食数と食材料費
11. 患者に対する栄養指導状況
12. 栄養サポートチーム介入状況
13. 処方箋枚数等薬剤部状況
14. 医薬品購入状況 **（表2-14）**

第2章

1. 患者数
2. 月別入院患者数（緩和病棟）
平均在院日数（緩和病棟）
3. 新規登録患者の性別・市区町村別状況
4. 新規登録患者の主要病種・性別・居住地別状況
5. 新規登録患者の主要病類・性別・年齢別状況
6. 新規登録患者の悪性新生物・性別・部位別状況

第3章

1. 比較損益計算書
2. 比較貸借対照表

第1章 医療統計（令和2年4月1日～令和3年3月31日）

1. 部位別手術件数

部 位 別		診療科									合 計
		消化器外科	乳腺外科	泌尿器科	婦人科	形成外科	脳神経外科	頭頸部外科	整形外科	呼吸器外科	
中 枢 神 経 系	脳 ・ 脊 髄						34				34
	そ の 他										0
頭 頸 部	喉 頭							33			33
	咽 頭							97			97
	口 腔							7			7
	鼻 ・ 副 鼻 腔							1			1
	甲 状 腺							15			15
	唾 液 腺										0
	顔 面 ・ 頸 部							20			20
	そ の 他							77			77
乳 腺	乳房(再建含む)		120			14					134
	そ の 他		1								1
呼 吸 器 系	肺									149	149
	縦 隔									9	9
	胸 壁									2	2
	そ の 他							5	8		13
消 化 器 系	食 道	1									1
	胃	73									73
	小・大腸・肛門管	107									107
	肝・胆道・膵	47									47
	腹 壁	3									3
	そ の 他	24									24
泌 尿 生 殖 器 系	副 腎										0
	腎			31							31
	尿 管										0
	膀 胱			85							85
	前 立 腺			59							59
	尿 道 ・ 陰 茎			9							9
	睪 丸			10							10
	子 宮				178						178
	子 宮 付 属 器				55						55
	そ の 他			2	6						8
運 動 器 系	脊 椎								1		1
	四 肢								83		83
	体 幹								37		37
形 成 領 域	顔面・頭頸部					21					21
	四 肢					4					4
	体幹・その他					9					9
計		255	121	196	239	48	34	250	126	168	1,437

※ 電子カルテ「手術統計」より抽出。
※ 術式の部位から抽出、1手術1データ（併施手術を含む）として集計。（術式から抽出ができない場合は傷病名より集計）
※ その他は、試験開腹術等を含む。

2. 内視鏡検査件数

種 別	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
上部消化管一般	2,974	2,974	3,128	3,181	3,256	3,297	2,076
治療	315	408	322	359	361	304	294
		検診 9	検診 30	検診 44	検診 36	検診 49	検診 24
合 計	3,289	3,391	3,480	3,584	3,673	3,650	2,394
下部内視鏡一般	1,916	2,025	1,715	1,696	1,739	1,662	1,366
治療	322	338	344	362	388	377	287
		集検 259	集検 214	集検 221	集検 179	集検 152	集検 132
C T C							20
合 計	2,238	2,363	2,274	2,279	2,306	2,191	1,785
気管支鏡一般	222	197	180	158	154	142	94
治療	7	4	17	5	8	1	1
合 計	229	201	197	163	162	143	95
胆 膵（ERCP）	188	162	168	184	168	177	151
胆膵超音波内視鏡（EUS）	210	186	239	222	234	220	220
合 計	398	348	407	406	402	397	371

3. 超音波検査算定件数

	超音波検査算定件数								
	心 臓	甲状腺エコー	表在エコー	下腔静脈	腎・膵・胆	膀胱	精巣	膵エコー	その他血管エコー
2年4月	135	39	0	22	36	6	1	6	0
5月	105	37	0	17	38	9	0	4	3
6月	139	62	0	31	51	15	1	5	3
7月	133	45	0	26	48	10	0	6	3
8月	136	47	0	17	45	17	1	3	3
9月	139	45	0	26	36	7	0	8	4
10月	160	49	0	29	36	4	1	9	4
11月	155	36	0	28	37	4	0	7	3
12月	147	46	0	20	57	9	1	14	0
3年1月	123	42	0	22	64	13	3	10	0
2月	121	35	0	20	58	1	0	3	1
3月	133	54	0	23	59	2	0	9	1
計	1,626	537	0	281	565	97	8	84	25

4. 検査件数

	一般検査	生化学検査	血液検査	免疫検査	輸血検査	細菌検査	生理検査	超音波検査	病理組織検査	細胞診検査	遺伝子検査	解剖	委託検査	院内検査	CoV2検査	合計
2年4月	9,724	81,273	33,485	7,426	1,327	1,474	563	245	382	446	21	0	3,096	10		139,472
5月	8,481	71,436	29,312	6,695	1,165	1,669	416	213	324	403	19	1	2,511	10		122,655
6月	9,745	86,101	35,586	7,955	1,630	2,080	609	307	453	508	26	0	3,093	28	10	148,121
7月	9,933	84,256	34,803	7,895	1,592	2,090	586	271	398	457	13	0	2,714	34	17	145,042
8月	9,091	80,931	33,347	7,647	1,383	2,254	482	269	362	408	13	0	3,154	25	33	139,366
9月	9,707	83,303	34,021	7,844	1,309	2,312	538	265	378	438	18	0	2,814	34	36	142,981
10月	10,101	86,498	35,889	8,642	1,633	1,593	685	292	458	502	20	0	3,228	25	69	149,566
11月	8,918	82,795	34,566	8,041	1,660	1,649	604	270	424	475	25	0	2,829	10	77	142,266
12月	8,722	82,903	34,390	7,722	1,571	1,969	564	294	422	500	18	0	3,070	35	78	142,180
3年1月	8,887	77,750	32,146	7,609	1,582	1,840	480	277	374	451	15	0	2,782	25	69	134,218
2月	8,761	77,062	31,546	7,621	1,479	1,838	597	239	377	431	24	1	2,673	26	65	132,675
3月	10,314	91,917	37,541	8,955	1,666	2,377	632	281	454	524	31	0	2,844	22	123	157,558
合計	112,384	986,225	406,632	94,052	17,997	23,145	6,756	3,223	4,806	5,543	243	2	34,808	284	577	1,696,100
令和元年度	121,000	1,036,922	423,691	92,703	18,557	28,123	10,904	3,652	5,145	5,851	277	4	38,343	167		1,785,339
平成30年度	128,174	997,811	402,835	78,399	17,914	25,221	11,640	3,266	5,203	5,894	214	4	44,484	138		1,721,197
平成29年度	132,611	966,563	387,521	75,491	17,395	21,274	11,165	3,193	5,114	5,889	344	1	42,979	138		1,669,678
平成28年度	144,570	932,788	377,898	68,468	17,564	22,581	11,063	3,377	5,191	6,167	450	5	45,570	120		1,635,812
平成27年度	147,325	913,915	367,853	60,642	17,319	20,974	11,123	3,360	5,451	6,055	270	3	47,973	150		1,602,413
平成26年度	139,678	878,404	356,613	60,133	18,007	20,112	11,407	3,317	5,424	6,084	職員感染症	1	43,505	150		1,542,835
平成25年度	139,177	859,529	348,635	56,907	17,540	21,912	11,356	3,893	5,073	6,043	1,347	4	44,084	150		1,515,677
平成24年度	135,218	804,871	324,846	50,792	17,400	18,745	11,149	4,013	4,996	5,811	1,302	4	43,353	150		1,422,650
平成23年度	140,840	753,389	303,705	48,367	16,951	19,623	10,310	3,770	4,723	5,689	1,224	2	37,506	146		1,346,245
平成22年度	140,918	718,315	289,518	48,572	15,522	18,914	10,242	3,600	20,542	14,827	1,221	4	33,179	199		1,315,573

5. 血液製剤使用量（单位数）

	固形赤血球	洗浄赤血球	新鮮凍結血漿	顆粒濃厚血小板	洗浄濃厚血小板	自己血	合計
2年4月	255	0	76	1,060	90	0	1,481
5月	248	0	80	1,300	0	0	1,628
6月	372	0	30	1,755	0	0	2,157
7月	322	0	70	1,595	30	3	2,020
8月	296	0	22	1,165	60	0	1,543
9月	218	0	8	1,010	80	4	1,320
10月	304	0	98	1,460	60	4	1,926
11月	342	0	60	1,400	110	0	1,912
12月	376	0	16	1,990	100	3	2,485
3年1月	370	0	36	1,810	40	0	2,256
2月	294	0	12	1,625	10	0	1,941
3月	316	0	30	1,250	20	4	1,620
令和2年度	3,713	0	538	17,420	600	18	20,669
令和元年度	3,775	0	612	17,345	160	51	21,943
平成30年度	3,361	62	292	11,565	170	61	15,511

※FFP－LR 480（4单位）、FFP－LR 240（2单位）

6. 画像診断・放射線治療件数

区分 月 年度	一 般 撮 影										特 殊 撮 影										合計
	頭部 頸部	胸部 腹部	骨部	歯科	ポータ ブル	乳房	乳房 ガイド 下生検	骨密度	上 部 消化管	下 部 消化管	尿 路 その他	肝胆脾	血管造影 (CTAngio)	C T	M R	超音波	R I	PET- CT			
R2年4月	4	1,819	240	22	340	188	0		26	12	68	18	6	1,033	447	53	61	118	4,451		
5月	1	1,681	264	16	364	118	0		17	10	81	11	3	891	388	43	49	111	4,047		
6月	7	1,979	277	41	387	183	1		17	5	80	14	1	1,130	469	73	42	120	4,819		
7月	5	1,763	327	55	395	128	0		23	12	75	15	7	1,114	465	57	61	111	4,608		
8月	5	1,637	293	31	377	146	0		25	18	72	9	7	1,007	460	50	40	120	4,292		
9月	9	1,717	274	40	341	180	1		27	15	73	10	6	1,039	467	62	42	132	4,426		
10月	10	1,898	301	32	328	147	0		22	9	86	12	4	1,163	523	59	48	162	4,794		
11月	8	1,714	261	27	445	143	1		24	5	66	18	5	1,040	481	57	57	156	4,500		
12月	1	1,791	229	33	415	123	1		38	17	74	19	7	1,095	481	55	61	132	4,571		
R3年1月	9	1,598	266	31	409	98	1	6	26	6	63	11	5	1,011	449	42	47	129	4,198		
2月	3	1,700	266	28	350	118	0	19	30	10	75	9	4	998	444	39	53	125	4,268		
3月	7	1,938	333	39	471	166	1	14	33	11	75	14	4	1,256	523	64	67	134	5,143		
R2年度計	69	21,235	3,331	395	4,622	1,738	6	39	308	130	888	160	59	12,777	5,597	654	628	1,550	54,117		
31年度	78	21,657	3,511	375	4,581	1,892	18		323	146	937	196	85	12,586	5,852	765	655	1,687	55,266		
30年度	84	23,012	3,698	333	4,410	2,124	20		533	197	1,077	187	98	12,168	5,976	691	844	1,545	56,913		
29年度	81	22,457	3,334	293	4,062	1,981	23		296	148	970	247	132	11,927	6,003	609	846	1,491	54,819		
28年度	78	21,561	3,510	288	4,574	1,882	17		325	173	1,035	221	109	11,496	5,808	590	783	1,475	53,925		
27年度	95	20,777	3,109	306	4,661	1,928	26		333	223	868	204	115	11,246	5,917	591	783	1,454	52,636		
26年度	121	18,721	3,486		4,386	1,855	10		250	221	717	214	130	11,174	5,861	608	716	1,354	49,824		
25年度	160	18,597	2,908		4,622	1,815	20		380	291	679	226	157	10,958	5,640	627	839	526	46,814		
24年度	145	17,867	3,114		4,032	1,860	12		314	242	713	248	193	10,943	5,558	609	964	—	46,814		
23年度	127	17,025	2,833		3,778	1,944	8		334	338	612	252	187	10,307	5,020	616	934	—	44,315		
22年度	110	16,888	2,820		3,806	2,325	26		313	189	625	228	192	10,283	5,094	1,855	877	—	45,808		
21年度	112	17,062	2,710		4,290	2,022	0		250	182	570	233	223	9,960	4,530	1,902	985	—	45,153		
20年度	140	16,387	3,093		3,517	1,867	0		308	196	682	179	202	9,639	4,364	2,100	1,085	—	43,887		
19年度	131	16,307	2,993		3,730	1,952	0		369	225	645	215	161	8,910	4,201	2,135	1,224	—	43,276		

※RIとは核医学検査のこと。

※一般撮影と特殊撮影は、診療報酬体系に基づくもの。

※ポート埋め込みは特殊撮影に含む。

※22年度より、乳房ガイド下生検集計開始

※23年度より超音波検査は診療放射線技師施行の件数のみ集計

※25年度9月よりPET-CT集計開始

※27年度より歯科撮影（デンタル・パノラマ）集計開始

※R2年度1月より骨密度（ ）集計開始

区分 月 年	放射線治療計画										放射線治療							
	放射線 治療 管理件数	強度放射 線治療 管理件数	医療機器 安全管理 加算2	X線 シミュレー ション	C線 治療計画	T 治療計画	LG	小計	リニアック 件数	照射 門数	トモセ ラピー	RALS	SRT SRS	全身 照射	IMRT	小計	合計	
R2年4月	44	21	51	4	64		54	238	900	2,746	397	0	6	1	561	1,865	2,103	
5月	45	18	52	1	65		50	231	762	2,296	323	1	3	1	504	1,594	1,825	
6月	65	25	65	3	86		74	318	1,228	3,707	374	2	6	0	560	2,170	2,488	
7月	49	21	57	4	74		57	262	935	2,787	436	0	4	2	637	2,014	2,276	
8月	50	23	50	4	76		63	266	1,060	3,085	374	4	5	0	624	2,067	2,333	
9月	45	29	56	1	65		62	258	955	2,660	415	2	4	1	650	2,027	2,285	
10月	45	30	53	4	76		57	265	851	2,476	506	5	3	1	734	2,100	2,365	
11月	49	31	63	2	81		67	293	1,043	3,026	454	1	4	3	717	2,222	2,515	
12月	31	19	39	1	51		47	188	1,035	3,014	477	4	4	0	812	2,332	2,520	
R3年1月	43	11	45	2	73		48	222	675	1,981	347	3	3	0	457	1,485	1,707	
2月	47	20	48	3	53		62	233	858	2,504	250	1	4	1	435	1,549	1,782	
3月	43	22	49	3	81		57	255	1,190	3,211	193	5	4	0	597	1,989	2,244	
R2年度計	556	270	628	32	845		698	3,029	11,492	33,493	4,546	28	50	10	7,288	23,414	26,443	
31年度	629	263	685	32	869		716	3,194	12,653	36,844	5,224	43	42	3	7,180	25,145	28,339	
30年度	709	200	714	30	898		740	3,291	11,940	34,605	4,869	72	36	2	5,224	22,312	25,603	
29年度	681	172	641	25	784		659	2,962	10,646	31,951	5,238	41	30	0	5,184	21,139	24,101	
28年度	688	147	633	19	745		654	2,886	11,081	31,144	4,400	40	9	8	4,372	19,910	22,796	
27年度	791	116	670	15	845		774	3,211	12,511	37,696	3,062	40	7	2	3,059	18,681	21,892	
26年度	894	165	702	29	963		860	3,613	13,337	40,004	4,260	116	6	8	4,426	22,153	25,766	
25年度	891	75	646	17	908		840	3,377	16,380	48,821	1,472	75	8	4	—	17,939	21,316	
24年度	950		637	5	1,001	1,003	3,596	18,995	54,420			50	3	9		19,057	22,653	
23年度	921		584	2	908	1,020	3,435	20,016	55,060			39	6	6		20,067	23,502	
22年度	883		608	0	888	974	3,353	19,089	48,279			45	13	4		19,151	22,504	
21年度	913		597	1	905	978	3,394	18,020	42,232			41	1	3		18,065	21,459	
20年度	861		673	15	903	1,142	3,594	18,126	40,323			37	5	5		18,173	21,767	
19年度	584		—	8	802	1,014	2,408	18,215	35,084			29	6	—		18,250	20,658	

※放射線治療管理件数は、管理料加算を算定した人数。

※放射線治療計画はX線シミュレーション撮影とCT撮影、LGに細分化し表示。

※LGはリニアックグラフィーのこと。

※照射門数は、実際に放射線を照射した回数（門数）のこと。

※RALSとは、密封小線源治療による腔内放射線治療のこと。→件数を数える

※SRTとは、定位放射線治療のこと。SRS（ラジオサージェリー）も含んでいる。

→人数を数える

※医療機器安全管理加算2は、平成20年度より新規算定できることになった。

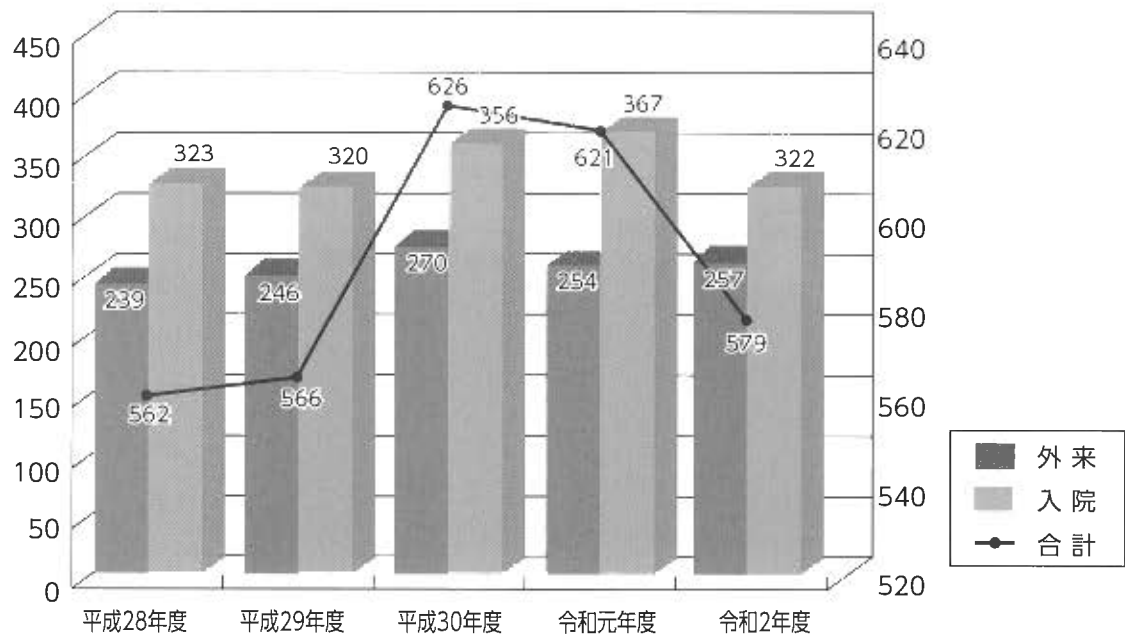
※全身照射は、20年度より算出することになった。

※25年度9月より強度放射線治療管理件数、トモセラピー集計開始

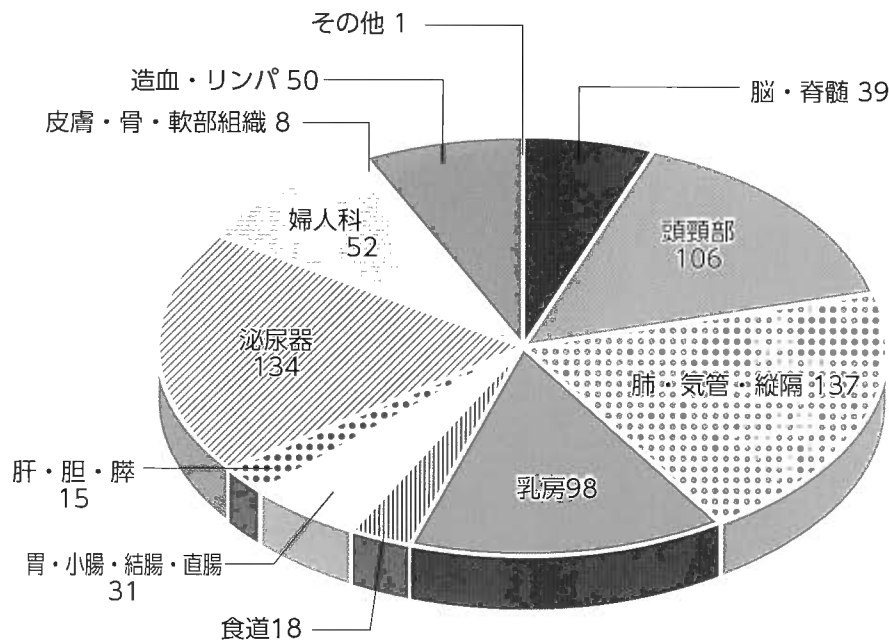
7. 入院外来別放射線治療件数

年 度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
外 来	239	246	270	254	257
入 院	323	320	356	367	322
合 計	562	566	626	621	579

外来・入院患者数の推移



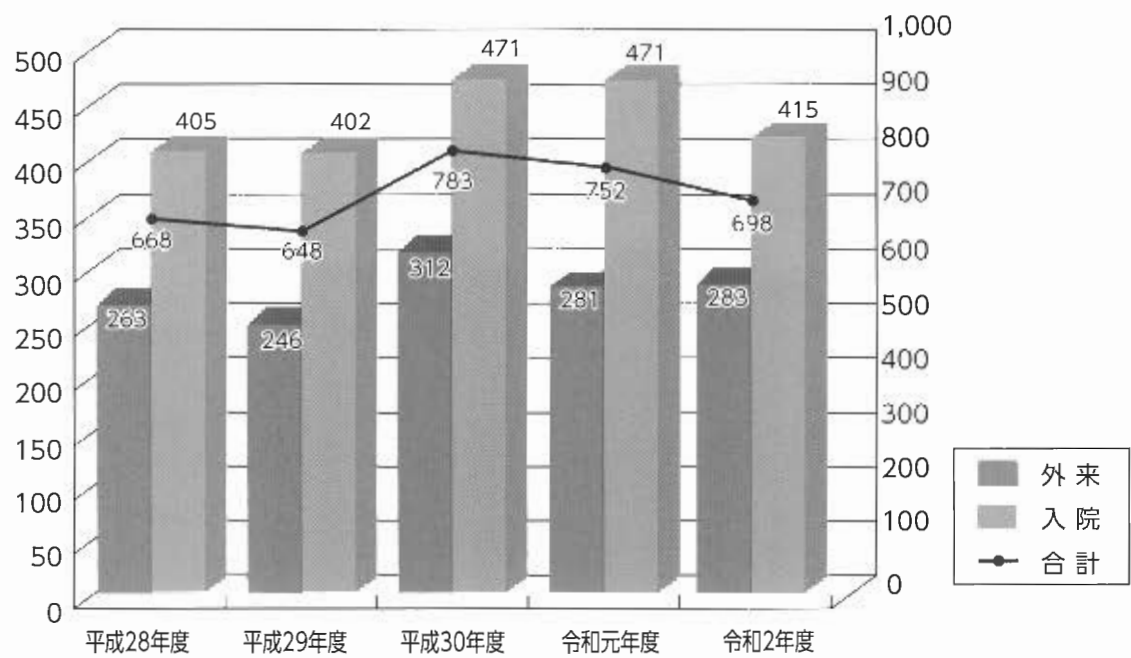
原発部位別（原疾患区分別）



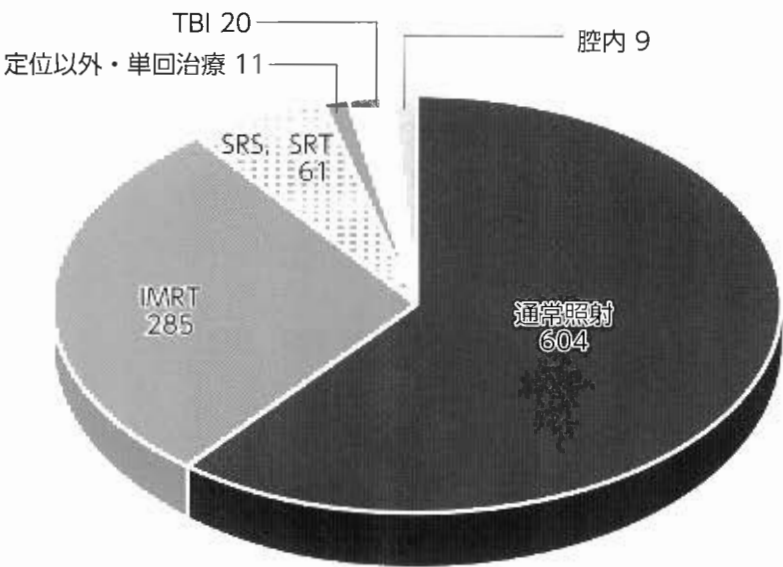
8. 照射実人数

年 度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
外 来	263	246	312	281	283
入 院	405	402	471	471	415
合 計	668	648	783	752	698

照射実人数の推移

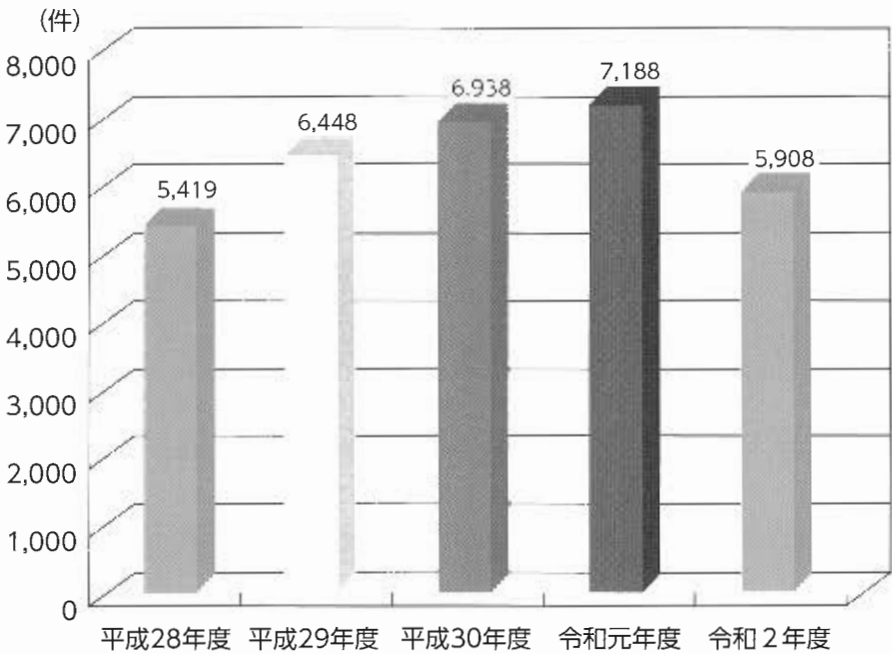


照射方法別の割合



9. 外来化学療法算定件数

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
4月	378	472	491	628	476
5月	380	500	575	581	428
6月	450	555	520	518	437
7月	449	514	566	593	490
8月	505	553	642	610	474
9月	475	521	529	575	482
10月	467	569	683	697	524
11月	453	595	650	578	474
12月	459	557	572	533	523
1月	457	562	596	626	533
2月	430	509	571	602	520
3月	516	541	543	647	547
計	5,419	6,448	6,938	7,188	5,908



10. 患者食数と食材料費

月・ 年度別	区分	患者食数		患者外食		合 計	1食当たり 食材料費 (円)
		一 般 食	特別治療食		検食・保存食等		
			(加算)	(非加算)			
令和2年4月		13,151	2,615	2,391	492	18,649	288
5月		12,959	1,338	2,161	484	16,942	290
6月		14,995	1,596	2,384	498	19,473	293
7月		14,927	1,569	2,698	500	19,694	296
8月		14,233	1,640	2,461	491	18,825	291
9月		14,759	1,612	2,383	472	19,226	303
10月		15,789	1,800	2,424	498	20,511	307
11月		15,850	1,774	2,409	490	20,523	305
12月		14,700	1,717	2,631	490	19,538	290
令和3年1月		13,913	1,557	2,056	482	18,008	300
2月		13,217	1,291	2,330	444	17,282	283
3月		14,718	1,489	2,792	507	19,506	299
計		173,211	19,998	29,120	5,848	228,177	
月平均		14,434	1,667	2,427	487	19,015	295
令和元年度		191,844	18,534	33,358	5,664	249,400	282
平成30年度		196,202	31,368	12,778	5,112	245,460	279
平成29年度		204,836	28,441	2,990	5,142	241,409	278
平成28年度		200,109	30,627	5,730	6,729	243,195	283

11. 患者に対する栄養指導状況

診 療 科	呼 吸 器 外 科	呼 吸 器 内 科	泌 尿 器 科	整 形 外 科	婦 人 科	乳 腺 外 科	放 射 線 治 療 科	脳 神 経 外 科	頭 頸 部 外 科	頭 頸 部 内 科	消 化 器 外 科	消 化 器 内 科	血 液 内 科	腫 瘍 内 科	緩和 ケア	その他 業	加 算		非 加 算	件 数 合 計	収 益	
R2	9	28	49	10	8	13	2	2	143	94	400	34	105	181	1	23	556	430	46	70	1,102	2,342,200
R元	0	7	21	0	12	2	0	1	128	109	306	14	36	30	1	16	435	220		33	688	1,571,000
H30	4	4	16	1	15	12	0	1	95	61	221	18	32	23	0	10	407	106		13	526	1,270,200
H29	1	2	22	3	14	8	0	3	40	23	262	15	24	19	0	9	322	111		13	445	1,059,200

※糖尿病科・循環器科など

12. 栄養サポートチーム介入状況

診 療 科	呼 吸 器 外 科	呼 吸 器 内 科	泌 尿 器 科	整 形 外 科	婦 人 科	乳 腺 外 科	放 射 線 治 療 科	脳 神 経 外 科	頭 頸 部 外 科	頭 頸 部 内 科	消 化 器 外 科	消 化 器 内 科	血 液 内 科	腫 瘍 内 科	緩和 ケア	件 数 合 計	栄養 サ ポ ー ト チ ーム 介 入 件 数	収 益
R2	20	50	27	15	3	5	0	0	6	1	46	182	95	36	1	487	380	760,000
R元	19	24	46	27	3	2	0	0	54	45	58	145	82	72	0	577	377	754,000
H30	35	36	80	18	12	9	1	5	52	164	68	211	92	157	2	942	436	872,000
H29	37	59	35	21	38	20	0	0	78	279	54	151	50	97	41	960	403	806,000

13. 処方箋枚数等薬剤部状況

	処方せん枚数 (枚)			月日平均投与 (枚/日)		院外 処方箋枚数	院外処方箋発行率	薬物管理指導業務				がん患者 治療材料		情報管理 指導料	通院 時間 薬剤
	入	外	合	入	外			患者 数	指導 件数	算定 件数	麻薬 加算	処理 件数	算定 件数		
	院	来	計	院	来										
令和2年4月	4,441	415	4,856	148.0	20.8	2,917	87.5	447	604	592	36	159	30	28	
5月	3,888	358	4,246	125.4	18.8	2,362	86.8	419	530	512	49	132	35	25	
6月	5,120	366	5,486	170.7	18.3	2,847	88.6	534	738	726	64	139	31	62	
7月	4,980	447	5,427	160.6	20.3	2,850	86.4	478	650	636	47	144	31	80	
8月	4,690	379	5,069	151.3	18.0	2,737	87.8	449	614	600	30	116	32	51	
9月	4,760	409	5,169	158.7	21.5	2,883	87.6	443	572	556	42	115	35	53	
10月	4,931	432	5,363	159.1	20.6	2,975	87.3	507	665	635	45	153	39	98	
11月	4,928	358	5,286	164.3	17.9	2,704	88.3	516	670	641	46	181	34	94	
12月	4,816	408	5,224	155.4	20.4	3,042	88.2	449	635	598	52	218	43	131	
令和3年1月	4,202	385	4,587	135.5	20.3	2,816	88.0	459	643	601	49	218	45	70	
2月	4,031	387	4,418	139.0	21.5	2,662	87.3	433	521	502	29	225	47	27	
3月	4,796	482	5,278	154.7	23.0	3,218	87.0	487	633	616	29	229	44	67	
令和2年度計	55,583	4,826	60,409	151.9	20.1	34,013	87.6	5,621	7,475	7,215	518	2,029	446	786	
令和元年度計	60,211	5,260	65,471	164.5	22.0	34,147	86.6	6,232	8,447	8,163	379	1,990	223	395	
平成30年度計	58,657	6,226	64,883	160.7	25.6	32,494	83.9	6,262	8,526	8,059	120	1,276	152	429	
平成29年度計	57,024	7,240	64,264	156	30	31,114	81	5,937	8,718	8,118	180	778	138	32	
平成28年度計	55,572	8,214	63,786	152	34	27,457	77	3,798	6,397	5,665	218	558	211	26	

	注射箋枚数 (枚)			がん等療養過程								院内製剤 7製剤*		薬品鑑別 件数
	入	外	合	入院		外来		TPN等		合計		本	回	
	院	来	計	処理 件数	算定 件数	処理 件数	算定 件数	処理 件数	算定 件数	処理 件数	算定 件数	数	数	
令和2年4月	7,295	1,842	9,137	832	552	993	636	100	81	1,925	1,269	20	3	408
5月	7,656	1,472	9,128	761	500	823	535	36	30	1,620	1,065	25	4	372
6月	7,791	1,774	9,565	818	558	896	579	30	23	1,744	1,160	36	4	463
7月	7,733	1,869	9,602	898	594	966	647	25	25	1,889	1,266	17	3	419
8月	7,055	1,714	8,769	715	418	896	601	10	10	1,621	1,029	12	2	422
9月	6,806	1,940	8,746	926	532	938	635	34	20	1,898	1,187	41	5	407
10月	6,395	1,940	8,335	802	529	989	662	13	12	1,804	1,203	12	2	416
11月	7,430	1,866	9,296	788	504	860	580	34	22	1,682	1,106	21	4	431
12月	8,252	1,926	10,178	797	506	955	627	69	37	1,821	1,170	12	2	358
令和3年1月	7,048	1,823	8,871	766	490	976	639	14	10	1,756	1,139	42	6	414
2月	6,392	1,771	8,163	640	416	931	627	31	22	1,602	1,065	8	1	380
3月	7,470	1,598	9,068	711	437	1,069	689	11	9	1,791	1,135	24	2	465
令和2年度計	87,323	21,535	108,858	9,454	6,036	11,292	7,457	407	301	21,153	13,794	270	38	4,955
令和元年度計	94,605	21,089	115,694	10,131	6,416	11,066	7,188	778	651	21,975	14,255	446	66	5,421
平成30年度計	94,491	19,442	113,933	9,577	6,225	10,220	6,938	481	425	20,278	13,588	559	91	5,456
平成29年度計	88,138	16,697	104,835	8,954	5,590	9,653	6,448	502	395	19,109	12,433	540	85	5,165
平成28年度計	88,032	14,521	102,553	8,447	5,302	8,728	5,565	472	396	17,647	11,263	603	74	4,395

※令和2年度対象は6製剤（1.5%酢酸、3%酢酸、50%塩化第二鉄、ピオクタニンブルー、1.25%ルゴール液、モーズペースト）

14. 医薬品購入状況（薬効別）

（単位：千円）

薬効分類	平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度	
	購入額	構成比	購入額	構成比	購入額	構成比	購入額	構成比	購入額	構成比
中枢神経系薬	26,863	1.04%	27,155	1.07%	30,940	1.14%	30,922	1.04%	25,464	0.86%
末梢神経系薬	6,512	0.25%	5,948	0.23%	4,426	0.16%	3,497	0.12%	3,373	0.11%
感覚器官用薬	668	0.03%	576	0.02%	699	0.03%	571	0.02%	402	0.01%
循環器官用薬	13,726	0.53%	12,268	0.48%	10,697	0.40%	10,714	0.36%	7,190	0.24%
呼吸器官用薬	4,690	0.18%	4,392	0.17%	3,906	0.14%	3,166	0.11%	2,645	0.09%
消化器官用薬	86,603	3.36%	83,475	3.29%	85,029	3.14%	85,261	2.86%	73,524	2.48%
ホルモン剤（含抗ホ剤）	69,472	2.70%	65,732	2.59%	71,641	2.65%	68,825	2.31%	66,166	2.23%
泌尿生殖器官及び肛門用薬	1,577	0.06%	1,454	0.06%	1,378	0.05%	1,194	0.04%	1,111	0.04%
外用用剤	2,788	0.11%	2,692	0.11%	3,066	0.11%	3,162	0.11%	2,641	0.09%
その他個々の器官系用医薬品	0	0.00%	6	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
ビタミン剤	2,032	0.08%	1,675	0.07%	1,767	0.07%	1,628	0.05%	1,477	0.05%
滋養強壮変質剤	19,506	0.76%	20,824	0.82%	19,185	0.71%	20,206	0.68%	15,967	0.54%
血液及び体液用剤	93,133	3.61%	93,324	3.68%	102,377	3.78%	106,576	3.57%	97,089	3.27%
人工灌流用剤	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
その他の代謝性医薬品	85,847	3.33%	74,863	2.95%	76,563	2.83%	89,305	2.99%	81,167	2.74%
細胞賦活用薬	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
腫瘍用剤	1,757,355	68.18%	1,858,620	73.21%	2,026,839	74.87%	2,308,696	77.42%	2,371,293	79.91%
放射性医薬品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
アレルギー用薬	1,618	0.06%	1,312	0.05%	1,612	0.06%	1,483	0.05%	945	0.03%
漢方製剤	2,021	0.08%	1,476	0.06%	1,185	0.04%	1,093	0.04%	870	0.03%
抗生物質製剤	56,717	2.20%	49,653	1.96%	47,533	1.76%	57,770	1.94%	42,270	1.42%
化学療法剤	169,657	6.58%	66,292	2.61%	52,027	1.92%	24,362	0.82%	28,158	0.95%
生物学的製剤	19,328	0.75%	10,750	0.42%	10,252	0.38%	16,180	0.54%	23,671	0.80%
寄生動物に対する薬	686	0.03%	1,121	0.04%	1,267	0.05%	897	0.03%	590	0.02%
調剤用薬	3,410	0.13%	4,789	0.19%	5,211	0.19%	5,242	0.18%	4,000	0.13%
診断用薬	96,621	3.75%	98,854	3.89%	94,753	3.50%	90,272	3.03%	77,852	2.62%
その他治療を目的としない医薬品	4,898	0.19%	5,162	0.20%	5,917	0.22%	6,208	0.21%	6,197	0.21%
アルカロイド系製剤（天然麻薬）	23,901	0.93%	18,898	0.74%	20,956	0.77%	17,713	0.59%	14,541	0.49%
非アルカロイド系麻薬	16,364	0.63%	14,217	0.56%	13,053	0.48%	11,047	0.37%	9,205	0.31%
その他	11,661	0.45%	13,090	0.52%	14,758	0.55%	15,898	0.53%	9,668	0.33%
合計	2,577,655	100.00%	2,538,618	100.00%	2,707,035	100.00%	2,981,890	100.00%	2,967,477	100.0%

第2章 患者統計（令和2年4月1日～令和3年3月31日）

1. 患者数

月・ 年度別	入 院			外 来			合計 延患者数
	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)	
令和2年4月	30	7,691	256.4	21	6,501	309.6	14,192
5月	31	7,139	230.3	18	5,360	297.8	12,499
6月	30	7,999	266.6	22	6,934	315.2	14,933
7月	31	7,947	256.4	21	6,840	325.7	14,787
8月	31	7,583	244.6	20	6,578	328.9	14,161
9月	30	7,596	253.2	20	7,024	351.2	14,620
10月	31	8,072	260.4	22	7,488	340.4	15,560
11月	30	8,265	275.5	19	6,869	361.5	15,134
12月	31	8,039	259.3	20	7,242	362.1	15,281
令和3年1月	31	7,260	234.2	19	6,379	335.7	13,639
2月	28	7,025	250.9	18	6,249	347.2	13,274
3月	31	8,063	260.1	23	7,419	322.6	15,482
計	365	92,679	253.9	243	80,883	332.9	173,562

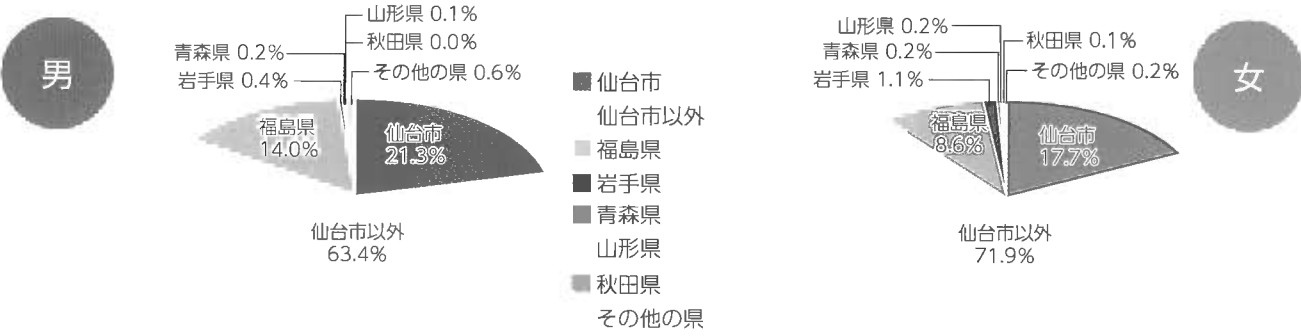
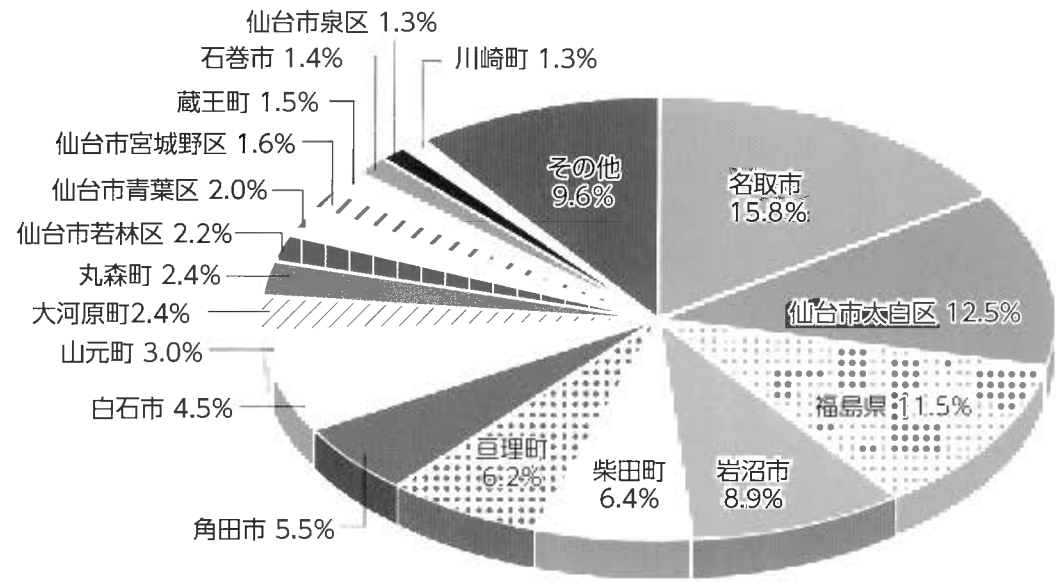
2. 月別入院患者数・平均在院日数（緩和病棟）

月・ 年度別	診療日数 (日)	延患者数 (人)	1日平均患者数 (人)	平均在院日数
令和2年4月	30	474	15.8	24.5日
5月	31	493	15.9	19.3日
6月	30	530	17.7	24.3日
7月	31	503	16.2	20.4日
8月	31	460	14.8	30.6日
9月	30	493	16.4	21.3日
10月	31	491	15.8	23.6日
11月	30	409	13.6	29.3日
12月	31	476	15.4	30.2日
令和3年1月	31	477	15.4	20.3日
2月	28	17	0.6	25.7日
3月	31	49	1.6	22.2日
計	365	4,872	13.3	23.9日

3. 新規登録患者の性別・市区町村別状況

(令和2年4月～令和3年3月)

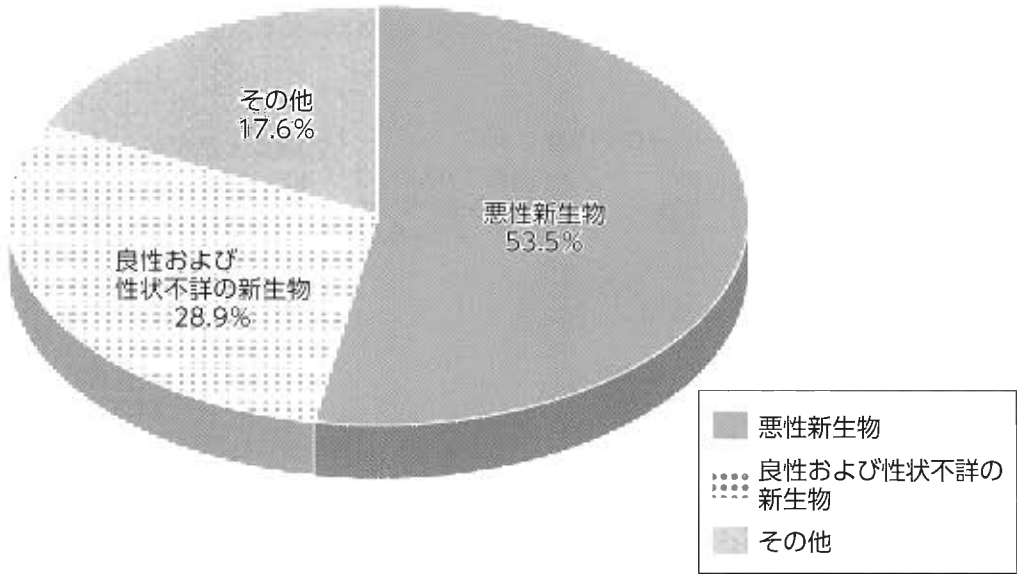
市区町村名	男	女	総計	構成比	市区町村名	男	女	総計	構成比
仙台市太白区	176	150	326	12.5%	登米市	7	6	13	0.5%
仙台市若林区	36	20	56	2.2%	気仙沼市	4	6	10	0.4%
仙台市青葉区	30	21	51	2.0%	利府町	5	5	10	0.4%
仙台市宮城野区	24	18	42	1.6%	栗原市	3	6	9	0.3%
仙台市泉区	25	8	33	1.3%	七ヶ浜町	1	4	5	0.2%
名取市	209	202	411	15.8%	加美町	4	3	7	0.3%
岩沼市	111	121	232	8.9%	松島町	3	2	5	0.2%
柴田町	87	80	167	6.4%	富谷町	3	1	4	0.2%
亘理町	82	79	161	6.2%	南三陸町	2	2	4	0.2%
角田市	62	81	143	5.5%	大郷町	1	3	4	0.2%
白石市	60	56	116	4.5%	七ヶ宿町	2	1	3	0.1%
山元町	40	39	79	3.0%	美里町	0	3	3	0.1%
大河原町	24	39	63	2.4%	大和町	2	1	3	0.1%
丸森町	36	26	62	2.4%	女川町	0	3	3	0.1%
蔵王町	18	21	39	1.5%	涌谷町	2	0	2	0.1%
石巻市	21	16	37	1.4%	福島県	192	106	298	11.5%
川崎町	19	14	33	1.3%	岩手県	6	14	20	0.8%
村田町	14	16	30	1.2%	青森県	3	2	5	0.2%
大崎市	17	11	28	1.1%	山形県	1	2	3	0.1%
多賀城市	12	12	24	0.9%	秋田県	0	1	1	0.04%
塩竈市	9	12	21	0.8%	その他の都道府県	8	3	11	0.4%
東松島市	8	13	21	0.8%	総計	1,369	1,229	2,598	100.0%



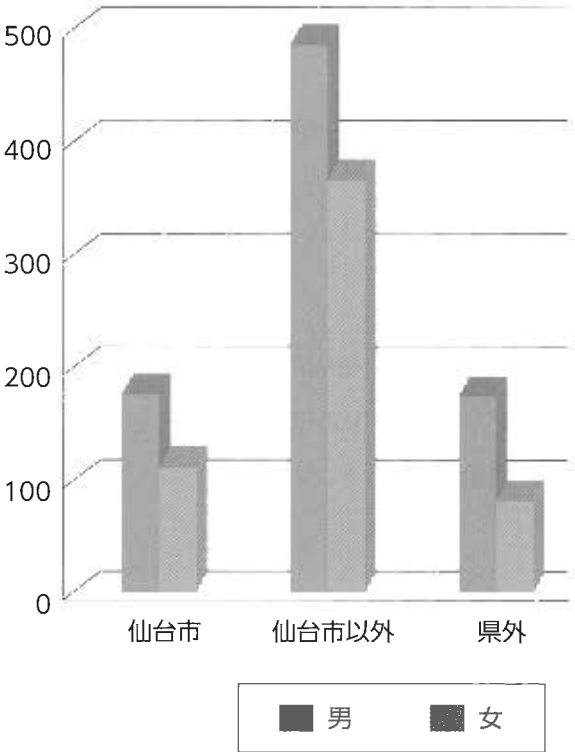
4. 新規登録患者の主要病類・性別・居住地別状況

(令和2年4月～令和3年3月)

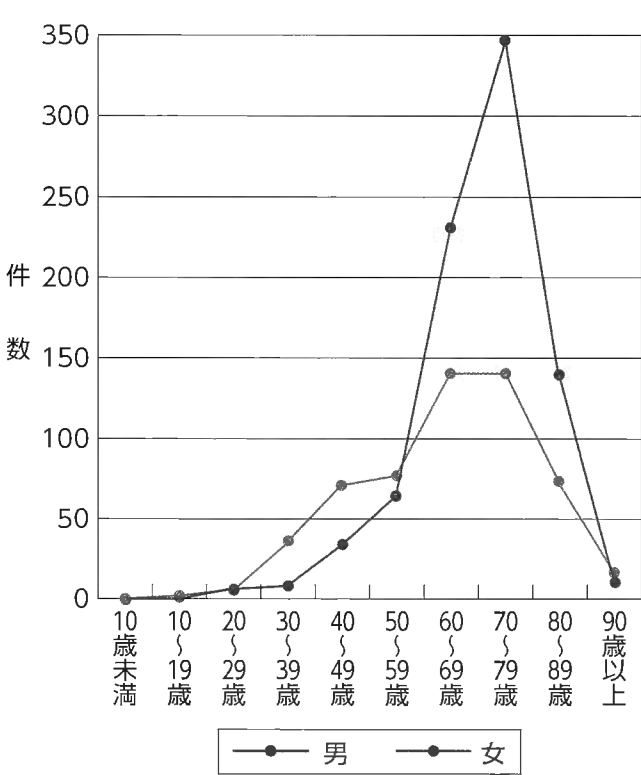
病 種	仙台市			仙台市以外			県内計			県 外			総 計			構成比
	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	
悪 性 新 生 物	175	112	287	485	365	850	660	477	1,137	172	80	252	832	557	1,389	53.5%
良 性 お よ び 性 状 不 詳 の 新 生 物	71	78	149	195	344	539	266	422	688	25	39	64	291	461	752	28.9%
そ の 他	45	27	72	188	175	363	233	202	435	13	9	22	246	211	457	17.6%
総 計	291	217	508	868	884	1,752	1,159	1,101	2,260	210	128	338	1,369	1,229	2,598	100.0%



悪性新生物居住地別件数



悪性新生物年齢別件数

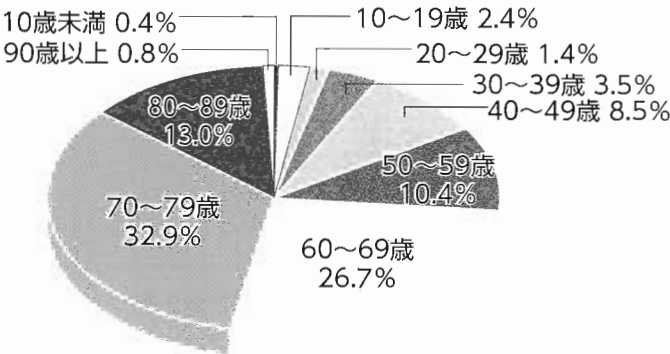


5. 新規登録患者の主要病類・性別・年齢別状況

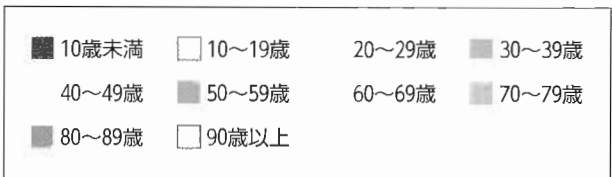
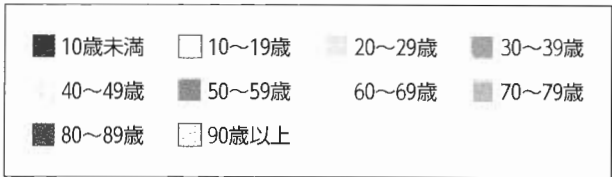
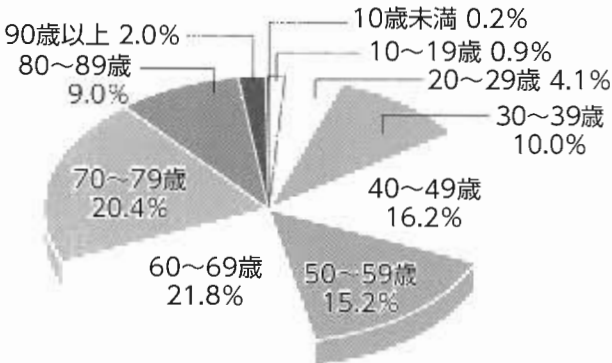
(令和2年4月～令和3年3月)

病 類	性 別	10歳未満	10～19歳	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳	80～89歳	90歳以上	計
悪 性 新 生 物	男	0	1	3	7	32	64	231	346	139	9	832
	女	0	0	8	35	71	77	140	140	73	13	557
	計	0	1	11	42	103	141	371	486	212	22	1,389
良 性 お よ び 性 状 不 詳 の 新 生 物	男	5	28	8	22	47	42	65	59	15	0	291
	女	2	9	31	62	97	81	90	66	17	6	461
	計	7	37	39	84	144	123	155	125	32	6	752
そ の 他	男	0	4	8	19	37	36	70	46	24	2	246
	女	1	2	12	26	31	29	38	45	21	6	211
	計	1	6	20	45	68	65	108	91	45	8	457
総 計		8	44	70	171	315	329	634	702	289	36	2,598

— 男 —



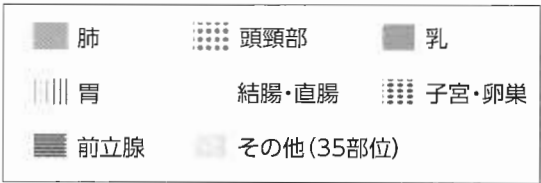
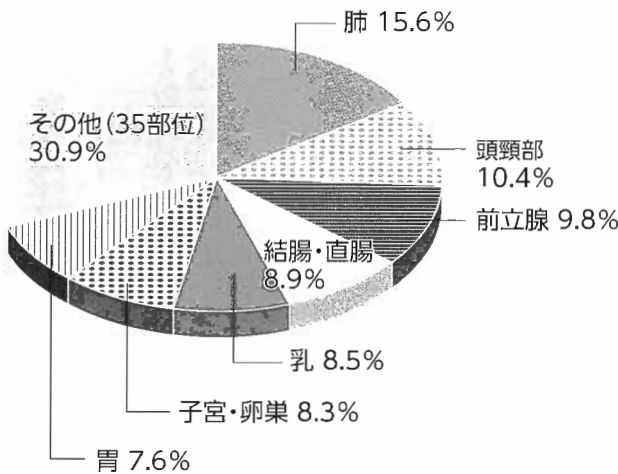
— 女 —



6. 院内がん登録

(令和2年1月～令和2年12月)

6 - a. 登録件数上位7部位



6－b. 新規登録患者の悪性新生物・性別・部位別状況

(令和2年1月～令和2年12月)

ICD10	病 名	男	女	合 計	構成比
C00	口唇	0	3	3	0.2%
C01	舌根部	5	1	6	0.3%
C02	その他および部位不明の舌	14	8	22	1.1%
C03	歯肉	10	3	13	0.7%
C04	口腔底	4	0	4	0.2%
C05	口蓋	4	1	5	0.3%
C06	その他および部位不明の口腔	2	1	3	0.2%
C07	耳下腺	5	2	7	0.4%
C08	その他および部位不明の大唾液腺	4	0	4	0.2%
C09	扁桃	0	1	1	0.1%
C10	中咽頭	21	1	22	1.1%
C11	上咽頭	4	1	5	0.3%
C12	梨状陥凹	27	1	28	1.4%
C13	下咽頭	20	5	25	1.3%
C15	食道	48	9	57	2.9%
C16	胃	103	48	151	7.6%
C17	小腸	1	3	4	0.2%
C18	結腸	55	42	97	4.9%
C19	直腸 S 状結腸移行部	13	10	23	1.2%
C20	直腸	38	19	57	2.9%
C21	肛門管	1	0	1	0.1%
C22	肝および肝内胆管	37	18	55	2.8%
C23	胆嚢	3	5	8	0.4%
C24	その他および部位不明の胆道	8	5	13	0.7%
C25	膵臓	42	41	83	4.2%
C30	鼻腔および中耳	2	1	3	0.2%
C31	副鼻腔	4	3	7	0.4%
C32	喉頭	30	3	33	1.7%
C34	気管支および肺	228	83	311	15.6%
C37	胸腺	5	4	9	0.5%
C38	心臓、縦郭および胸膜	4	1	5	0.3%
C40	四肢の骨および関節軟骨	0	1	1	0.1%
C41	その他および部位不明の骨および関節軟骨	1	1	2	0.1%
C44	皮膚（黒色腫以外）	4	1	5	0.3%
C47	末梢神経および自律神経系	0	1	1	0.1%
C48	後腹膜および腹膜	1	1	2	0.1%
C49	その他の結合組織および軟部組織	6	5	11	0.6%
C50	乳房	1	168	169	8.5%
C51	外陰	—	4	4	0.2%
C52	腔	—	0	0	0.0%
C53	子宮頸部	—	67	67	3.4%
C54	子宮体部	—	67	67	3.4%
C56	卵巣	—	32	32	1.6%
C57	その他および部位不明の女性生殖器	—	3	3	0.2%
C60	陰茎	1	—	1	0.1%
C61	前立腺	196	—	196	9.8%
C62	精巣	8	—	8	0.4%
C64	腎盂を除く腎	30	13	43	2.2%
C65	腎盂	6	2	8	0.4%
C66	尿管	2	2	4	0.2%
C67	膀胱	55	18	73	3.7%
C70	髄膜	1	2	3	0.2%
C71	脳	7	7	14	0.7%
C73	甲状腺	7	7	14	0.7%
C76	部位不明確、頭部・顔面および頸部	3	0	3	0.2%
C80	部位不明	2	4	6	0.3%
C81	ホジキン病	3	1	4	0.2%
C82	濾胞性リンパ腫	8	11	19	1.0%
C85	非ホジキンリンパ腫のその他および詳細不明の型	54	35	89	4.5%
C90	多発性骨髄腫および悪性形質細胞性新生物	10	2	12	0.6%
C91	リンパ性白血病	5	5	10	0.5%
C92	骨髄性白血病	17	4	21	1.1%
D46	骨髄異形成症候群	19	7	26	1.3%
D47	リンパ組織・造血組織および関連組織	10	0	10	0.5%
総 計		1,199	794	1,993	100.0%

* 同一患者の重複癌を含む。再来患者の新規悪性新生物を含む。

* 国立がん研究センターによる「がん診療連携拠点病院等院内がん登録全国集計」への提出データに基づく集計結果（令和3年7月時点）

第3章 経理状況（令和3年3月31日現在）

1. 比較損益計算書

科 目	令和2年度		前年度対比		令和元年度		平成30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. 営業収益	12,372,536,659	100.00	△393,670,957	△3.08	12,766,207,616	100.00	11,916,654,570	100.00
イ. 医業収益	9,997,832,602	80.81	△138,155,741	△1.36	10,135,988,343	80.51	9,593,619,968	80.51
内 入院収益	5,634,490,845	45.54	△311,238,982	△5.23	5,945,729,827	47.96	5,714,814,095	47.96
内 外来収益	4,102,055,758	33.15	176,852,568	4.51	3,925,203,190	30.43	3,625,663,008	30.43
内 記 その他医業収益	261,285,999	2.11	△3,769,327	△1.42	265,055,326	2.12	253,142,865	2.12
ロ. 運営費負担金収益	1,579,223,382	12.76	△236,325,255	△13.02	1,815,548,637	12.01	1,431,375,028	12.01
内 補助金等収益	151,023,465	1.22	133,317,471	752.95	17,705,994	0.16	18,580,121	0.16
内 記 二. 寄付金収益	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ハ. 資産売却運賃負担金戻入	631,357,000	5.10	△146,792,000	△18.86	778,149,000	7.12	848,811,000	7.12
ハ. 資産売却補助金等戻入	4,947,557	0.04	△4,124,971	△45.47	9,072,528	0.12	14,884,024	0.12
ト. 資産売却物品受領額戻入	1,496,356	0.01	△3,070,717	△67.24	4,567,073	0.06	6,759,884	0.06
チ. その他営業収益	6,656,297	0.05	1,480,256	28.60	5,176,041	0.02	2,624,545	0.02
2. 営業費用	12,312,623,327	100.00	72,876,201	0.60	12,239,747,126	100.00	11,484,690,475	100.00
イ. 医業費用	11,701,830,367	95.04	12,258,892	0.10	11,689,571,475	96.08	11,033,987,123	96.08
給与費	5,058,825,907	41.09	40,902,713	0.82	5,017,923,194	42.31	4,859,707,651	42.31
内 材料費	3,997,858,552	32.47	△10,078,548	△0.25	4,007,937,100	30.72	3,527,897,623	30.72
内 経費	1,666,180,492	13.53	56,821,706	3.53	1,609,358,786	13.22	1,518,336,023	13.22
内 記 減価償却費	859,371,062	6.98	△66,473,909	△7.18	925,844,971	8.58	985,473,939	8.58
内 記 研究研修費	119,594,354	0.97	△8,913,070	△6.94	128,507,424	1.24	142,571,887	1.24
ロ. 一般管理費	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 給与費	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 経費	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 記 減価償却費	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ハ. 資産売却に係る控除対象外消費税償却	48,900,508	0.40	1,480,290	3.12	47,420,218	0.40	45,986,966	0.40
二. (消費税損失)	561,892,452	4.56	59,137,019	11.76	502,755,433	3.52	404,716,386	3.52
営業損(△)益	59,913,332		△466,547,158		526,460,490		431,964,095	
3. 営業外収益	113,734,465	100.00	△11,864,699	△9.45	125,599,164	100.00	144,094,888	100.00
イ. 運営費負担金収益	59,946,000	52.71	△12,345,000	△17.08	72,291,000	58.87	84,830,000	58.87
内 補助金等収益	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 寄付金収益	517,000	0.45	△27,820	△5.11	544,820	2.42	3,483,504	2.42
内 財務収益	0	0.00	△173,248	△100.00	173,248	0.17	248,391	0.17
内 償却債権取立益	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ハ. その他営業外収益	53,271,465	46.84	681,369	1.30	52,590,096	38.54	55,532,993	38.54
4. 営業外費用	135,057,330	100.00	△19,164,673	△12.43	154,222,003	100.00	179,047,100	100.00
イ. 財務費用(支払利息)	76,584,911	56.71	△18,253,661	△19.25	94,838,572	63.55	113,793,336	63.55
内 資産売却に係る控除対象外消費税償却	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 記 二. その他営業外費用	58,472,419	43.29	△911,012	△1.53	59,383,431	36.45	65,253,764	36.45
内 記 二. (消費税損失)	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
経常損(△)益	38,590,467		△459,247,184	△92.25	497,837,651		397,011,883	
5. 臨時利益	0	0.00	0	0.00	0	100.00	950,513	100.00
イ. 固定資産売却益	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 過年度損益修正益	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 貸倒引当金戻入益	0	0.00	0	0.00	0	100.00	950,513	100.00
内 二. その他臨時利益	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
6. 臨時損失	54	100.00	△51	△48.57	105	100.00	2,160,136	100.00
イ. 固定資産除却費	54	100.00	△51	△48.57	105	0.01	136	0.01
内 過年度損益修正損	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 記 二. その他臨時損失	0	0.00	0	0.00	0	99.99	2,160,000	99.99
当期純損(△)益	38,590,413		△459,247,133	△92.25	497,837,546		395,802,260	
前年度繰越利益剰余金(欠損金△)	—		—		—		—	
当年度末処分利益剰余金(欠損金△)	38,590,413		△459,247,133	△92.25	497,837,546		395,802,260	
目的積立金取崩額	0		0	0.00	0		0	
当期総損(△)益	38,590,413		△459,247,133	△92.25	497,837,546		395,802,260	

2. 比較貸借対照表

科 目	令和2年度		前年度対比		令和元年度		平成30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. 固定資産	7,125,773,504	77.87	△376,685,878	△5.02	7,502,459,382	81.45	7,268,279,464	81.45
(1) 有形固定資産	6,888,022,741	75.27	△347,951,472	△4.81	7,235,974,213	78.20	6,978,511,210	78.20
土地	590,680,000	6.45	0	0.00	590,680,000	6.62	590,680,000	6.62
建物	4,832,493,993	52.81	△307,049,159	△5.97	5,139,543,152	57.10	5,095,105,115	57.10
構築物	67,101,385	0.73	△7,937,516	△10.58	75,038,901	0.61	54,324,612	0.61
機械備品	1,373,747,360	15.01	△56,964,797	△3.98	1,430,712,157	13.88	1,238,401,480	13.88
車両	3	0.00	0	0.00	3	0.00	3	0.00
建設仮勘定	24,000,000	0.26	24,000,000	0.00	0	0.00	0	0.00
その他有形固定資産	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(2) 無形固定資産	4,911,659	0.05	△27,507,974	△84.85	32,419,633	1.21	107,882,316	1.21
ソフトウェア	4,660,159	0.05	△27,507,974	△85.51	32,168,133	1.21	107,630,816	1.21
電話加入権	251,500	0.00	0	0.00	251,500	0.00	251,500	0.00
その他無形固定資産	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(3) 投資その他の資産	232,839,104	2.54	△1,226,432	△0.52	234,065,536	2.04	181,885,938	2.04
投資有価証券	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
長期前払消費税	232,808,694	2.54	△1,226,432	△0.52	234,035,126	2.04	181,855,528	2.04
投資その他の資産	30,410	0.00	0	0.00	30,410	0.00	30,410	0.00
2. 流動資産	2,025,188,506	22.13	144,577,213	7.69	1,880,611,293	18.55	1,655,165,185	18.55
(1) 現金	2,871,733	0.03	184,219	6.85	2,687,514	0.03	2,674,754	0.03
(2) 預金	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(3) 医業未収金	1,644,354,346	17.97	10,461,193	0.64	1,633,893,153	16.42	1,465,446,010	16.42
(4) 貸倒引当金	△7,265,155	△0.08	△4,990,493	219.39	△2,274,662	△0.05	△4,054,794	△0.05
(5) 未収金	133,490,191	1.46	105,659,339	379.65	27,830,852	0.32	28,298,222	0.32
(6) 貯蔵品	117,994,796	1.29	11,345,752	10.64	106,649,044	1.20	107,296,575	1.20
(7) 前払金	280,800	0.00	△220,748	△44.01	501,548	0.00	0	0.00
(8) 前払費用	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(9) その他流動資産	133,461,795	1.46	22,137,951	19.89	111,323,844	0.62	55,504,418	0.62
資産合計	9,150,962,010	100.00	△232,108,665	△2.47	9,383,070,675	100.00	8,923,444,649	100.00
4. 固定負債	4,480,525,734	63.68	△378,503,455	△7.79	4,859,029,189	66.80	4,906,148,479	66.80
(1) 資産見返負債	65,749,593	0.93	6,882,801	11.69	58,866,792	0.90	66,354,686	0.90
資産見返補助金等	41,406,893	0.59	7,724,553	22.93	33,682,340	0.58	42,754,867	0.58
資産見返寄付金	22,166,608	0.32	654,604	3.04	21,512,004	0.21	15,360,298	0.21
資産見返物品受贈額	2,176,092	0.03	△1,496,356	△40.75	3,672,448	0.11	8,239,521	0.11
建設仮勘定見返補助金等	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(2) 長期借入金	2,996,398,724	42.59	△29,000,002	△0.96	3,025,398,726	32.84	2,411,853,349	32.84
(3) 移行前地方債償還債務	829,072,360	11.78	△551,740,456	△39.96	1,380,812,816	26.59	1,952,782,669	26.59
(4) 長期寄付金債務	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(5) 引当金	3,249,597,639	46.19	89,737,975	2.84	3,159,859,664	36.89	2,709,161,039	36.89
退職給与引当金	3,249,597,639	46.19	89,737,975	2.84	3,159,859,664	36.89	2,709,161,039	36.89
(6) 長期リース債務	69,489,310	0.99	△62,107,760	△47.20	131,597,070	1.46	107,321,377	1.46
(7) その他固定負債	△2,729,781,892	△38.80	167,723,987	△5.79	△2,897,505,879	△31.88	△2,341,324,641	△31.88
5. 流動負債	2,555,376,860	36.32	107,804,377	4.40	2,447,572,483	33.20	2,438,664,713	33.20
(1) 運営費負担金債務	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(2) 寄付金債務	12,313,472	0.18	1,483,000	13.69	10,830,472	0.15	11,013,947	0.15
(3) 短期借入金	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(4) 1年以内返済予定移行前地方債償還債務	551,740,456	7.84	△20,229,397	△3.54	571,969,853	7.84	575,521,958	7.84
(5) 1年以内返済予定長期借入金	462,900,002	6.58	87,162,019	23.20	375,737,983	7.60	557,861,805	7.60
(6) 医業未払金	790,225,767	11.23	△10,603,480	△1.32	800,829,247	8.90	653,686,114	8.90
(7) 未払金	85,476,015	1.21	54,893,380	179.49	30,582,635	0.41	30,218,252	0.41
(8) 1年以内支払予定リース債務	64,995,920	0.92	△25,062,604	△27.83	90,058,524	0.70	51,265,661	0.70
(9) 未払消費税等	3,979,395	0.06	△979,617	△19.75	4,959,012	0.06	4,106,356	0.06
(10) 前受金	207,035,144	2.94	△43,086	△0.02	207,078,230	2.80	205,535,825	2.80
(11) 預り金	89,004,005	1.26	7,004,738	8.54	81,999,267	1.08	79,520,218	1.08
(12) 引当金	287,706,684	4.09	14,179,424	5.18	273,527,260	3.68	269,934,577	3.68
賞与引当金	287,706,684	4.09	14,179,424	5.18	273,527,260	3.68	269,934,577	3.68
(13) その他流動負債	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
負債合計	7,035,902,594	100.00	△270,699,078	△3.70	7,306,601,672	100.00	7,344,813,192	100.00
6. 資本	△1,016,499,159	△48.06	0	0.00	△1,016,499,159	△64.39	△1,016,499,159	△64.39
(1) 設立団体出資金	△1,016,499,159	△48.06	0	0.00	△1,016,499,159	△64.39	△1,016,499,159	△64.39
7. 資本剰余金	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(1) 資本剰余金	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
8. 利益剰余金	3,131,558,575	148.06	38,590,413	1.25	3,092,968,162	164.39	2,595,130,616	164.39
(1) 利益剰余金	3,131,558,575	148.06	38,590,413	1.25	3,092,968,162	164.39	2,595,130,616	164.39
積立金	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
当期末処分利益(損失)	3,131,558,575	148.06	38,590,413	1.25	3,092,968,162	164.39	2,595,130,616	164.39
うち当期総利益(損失)	38,590,413	1.82	△459,247,133	△92.25	497,837,546	25.07	395,802,260	25.07
純資産合計	2,115,059,416	100.00	38,590,413	1.86	2,076,469,003	100.00	1,578,631,457	100.00
負債純資産合計	9,150,962,010	—	△232,108,665	△2.47	9,383,070,675	—	8,923,444,649	—

● 編集後記 ●

今年もがんセンター年報をお届けする季節がやって参りました。東京オリンピック・パラリンピック開催には賛否両論が入り乱れましたが、日本選手の活躍は久しぶりに私たちを明るくしてくれるニュースでした。

2020年度はコロナ患者さんの受け入れを開始するなど、がんセンターの診療もコロナ禍の影響を受けた1年でした。院内外の皆様に今年1年がんセンターでどのような診療や研究が行われてきたかをお伝えすることが、私たち職員一同にとっても困難な状況のなかでの励みとなっております。

例年通り表紙は仙台高等専門学校建築デザイン学科の山下翔大さんにデザインしていただきました。人それぞれの希望や期待が表現された素晴らしい表紙になりました。

この年報が皆様のお手元に届くころにはコロナ禍が終息に向かっていることを祈念して編集後記とさせていただきます。今年もよろしくお願い申し上げます。

【編集】

宮城県立がんセンター企画広報委員会年報・パンフレット部会

部会長：大友 圭子(医)

副部会長：高山 玲子(看)

部会員：長南 雅志(医)、鈴木 史(医)、望月 麻衣(研)、
菊地 義弘(安)、奥山 淳子(安)、竹内 美華(検)、
鈴木 和宏(放)、浅野二未也(薬)、鈴木 証孝(事)、
熊谷 忠治(事)

令和2年度宮城県立がんセンター年報

第28号

発行 令和3年10月

発行者 宮城県立がんセンター 総長 荒井 陽一

編集デザイン協力

仙台高等専門学校名取キャンパス建築デザイン学科教授 坂口 大洋

印刷 遠山青葉印刷株式会社

〒981-1293

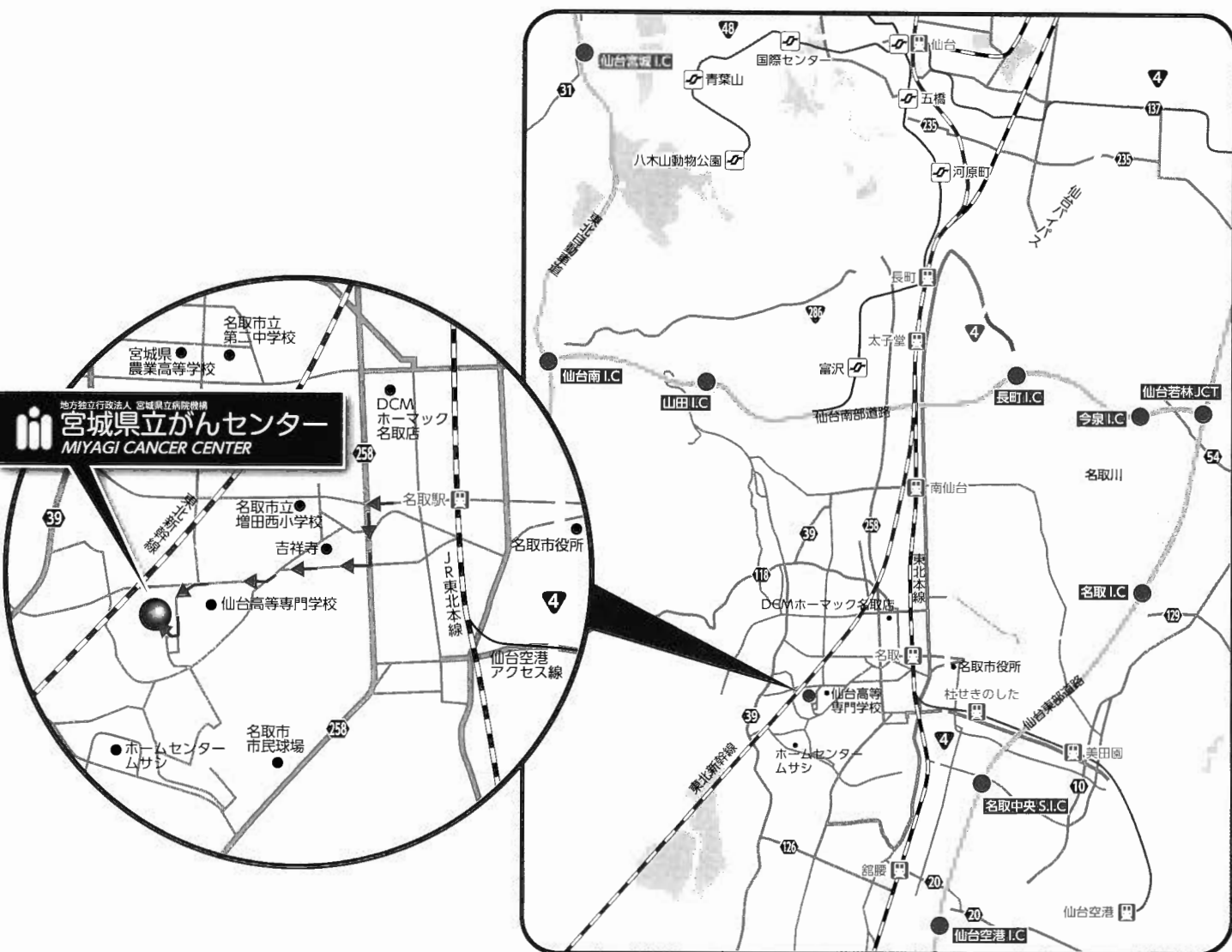
宮城県名取市愛島塩手字野田山47-1

Tel : 022-384-3151 (代表)

<http://www.miyagi-pho.jp/mcc/>

交通案内

- J R 東北本線名取駅下車、バスまたはタクシーを利用
 桜 交 通 名取駅西口から「県立がんセンター線」(なとりん号)を利用
 仙南交通 名取駅西口から「北目上原線」(なとりん号)を利用
 自家用車 仙台南インターからは、国道286号バイパス経由
 県道仙台・岩沼線を利用(所要時間約15分)



地方独立行政法人 宮城県立病院機構

宮城県立がんセンター

都道府県がん診療連携拠点病院

〒981-1293 宮城県名取市愛島塩手字野田山47-1 TEL 022-384-3151 (代表)

URL <http://www.miyagi-pho.jp/mcc/>

E-mail mcc-info@miyagi-pho.jp

設置運営主体：地方独立行政法人宮城県立病院機構

