

# 埼玉県立がんセンター一年報

(第47号・令和4年度)



埼玉県立がんセンター

# 年報第47号の発刊にあたり

埼玉県立がんセンターは昭和50年（1975年）11月1日に埼玉県政施行100周年記念事業の一環として開設され、県の中核的がん専門機関として最新・最良のがん医療の提供と研究の推進に邁進してまいりました。本年報は令和4年（2022年）4月から令和5年（2023年）3月までの1年間の、埼玉県立がんセンターの活動の記録を掲載いたしました。

第46号でもお知らせしましたが、令和3年度から経営形態が地方独立行政法人へと変わり、がんセンター、循環器呼吸器病センター、小児医療センター、精神医療センターという四つの病院を従える埼玉県立病院機構の一部として新たなスタートを切りました。これにより人事を含めた病院運営の自由度が増し、それぞれの病院の特徴を生かした活動を積極的に進めることができるようになりました。一方で、新型コロナウイルス感染の蔓延により、本来のがん診療が十分にできない状況が続いており、経営への悪影響が懸念されておりましたが、行政からの補助金もあって県立病院機構全体では今年度も黒字の決算となりました。しかしながら今後コロナ関連の補助金は削減される可能性が高く、一部制限を受けていたがん診療を再び活性化させ、経営改善の努力を続けてまいりたいと考えております。

新型コロナウイルス感染はオミクロン株の登場により、特にお子さんを介した家族内での感染が増加、感染対策上勤務自粛となる職員が相次ぎました。また院内での感染例がみられ一部の病棟が閉鎖になる事態も生じましたが、感染管理室の適格なリーダーシップのもと職員全体が一丸となって献身的に対応してくれたおかげで、大きな問題を起こすことなく乗り切ることができました。この原稿を書いている2023年6月の段階で新型コロナウイルス感染症は5類相当での対応となり、社会活動も大きく緩和されています。海外からの来訪客も増え、マスクを着用しない人々が増えており、再び感染者が急増する可能性を念頭におきつつ、本来のがん診療と感染症対策のバランスを取りながら、埼玉県のがん診療の向上に向けて病院全体で努力を今後も続けていきたいと考えております。

本年度は平成30年（2018年）3月に策定された“第3期がん対策 推進基本計画”の5年目（最終年）となります。「がん患者を含めた国民が、がんを知り、がんの克服を目指す。」という目標に添って、当センターも精力的な活動を進めてまいりました。注目されているゲノム医療の分野では「がんゲノム医療センター」が中心になって遺伝子パネル検査、エキスパートパネルでの解析からカウンセリングまで一貫して行っており、対応症例数は着実に増えております。ロボット支援体腔鏡下手術については、症例数の増加に合わせて手術支援ロボット2台で対応しております。保険適応の拡大により今後も新規術式の導入が進み、症例数の増加が見込まれます。希少がん・難治がん対策としては肉腫の治療にチームとして取り組む「サルコマーセンター」や、比較的若年のがん患者さんが抱える問題に取り組む「AYA世代がん患者支援チーム会議」が引き続き精力的に活動しています。当センターは、かねてからがんを抱えた患者さんを包括的に支援する取り組みを進めており、緩和ケア、相談支援・情報提供、就労支援を含んだ社会的問題への援助などを活発に行っています。また臨床腫瘍研究所と診療科・部門の連携を深めて臨床に直結する研究を行う取り組みを推進しており、一部の研究成果を著明な国際誌に発表することが出来ました。当センターが重要なイベントとして毎年開催してきた市民公開講座「がんの集い」も、無事に開催することができました。今後は地域医療機関との連携を強化し、良質な最先端のがん治療の普及に努めるとともに、講演を含めた学術的交流の機会をさらに増やしていきたいと考えております。

以上が2022年度の当センターの活動の概要ですが、詳細は本編内容をご参照いただければ幸いです。これからも当センターが掲げる「唯惜命」の理念のもと「最新の医療を実践する進化する病院」・「日本一患者と家族にやさしい病院」を目標として埼玉県のがん診療の充実に邁進していく所存です。最後に、平素より当センターの運営にご指導とご支援を賜っております医師会、県内医療機関、並びに関係各位に対し、職員一同心から感謝申し上げます。



# 病院の理念と基本方針

## 病院の理念

“唯惜命～ただ命を惜しむ～”

私達は生命の尊厳と倫理を重んじ、先進の医療と博愛・奉仕の精神によって、がんで苦しむことのない世界をめざします。

## 基本方針

埼玉県立がんセンターは、次の基本方針のもとに、「先進的ながん医療を実践する進化する病院」・「日本一患者と家族にやさしい病院」をめざします。

### 1 患者さん中心のチーム医療 Patient First

十分な医療情報提供と患者さんの自己決定権の尊重を通じて、患者さん中心に、最新の技術と豊かな経験を有する多くの領域の専門職が協力してチーム医療を行い、安全でより良い診療と質の高い医療サービスを提供します。

### 2 高度・先進的な医療 Advanced Medicine

新しい医療の研究・開発・推進を行い、多様化し増大する県民の医療ニーズに対応できる高度・先進的ながん診療を実践します。

### 3 地域医療連携の推進 Cooperation with Local Health Care

緊密な情報交換により地域医療連携を推進し、医療の役割分担を明確にして、がん医療の地域協力体制を築きます。

### 4 職員の教育・育成と質の向上 Human Resource Development

がん専門職の育成および医療従事者の教育・研修を通じて、次世代の埼玉県のがん医療の向上に努めます。

### 5 診療情報等の適正管理 Information Security

診療などに関する個人情報の適切な利用とともに、不正アクセスや漏えいを予防し、患者さんが安心して医療を受けられる情報管理体制を築きます。

### 6 患者と職員が宝物 Treasure are Patients and Staff

患者さんは言うまでもなく、職員はがんセンターの宝です。患者と家族と、そして職員にもやさしい病院が目標です。



# 目 次

年報第47号の発刊にあたり	埼玉県立がんセンター病院長 影山 幸雄	I
病院の理念と基本方針		II

## 総 括 編

第1章 概 要		1
第1節 沿革		1
第2節 施設		1
第3節 組織		6
第2章 管理業務		7
第1節 会計業務		7
第2節 図書館業務		8
第3章 病院業務		10
第1節 概要		10
第2節 診断および治療業務		11
第3節 薬剤業務		15
第4節 看護業務		17
第5節 栄養業務		20
第6節 診療情報管理業務		21
第7節 患者サポートセンター業務		22
第8節 医療安全管理業務		23
第9節 緩和ケアセンター業務		25
第10節 TQM推進室業務		26
第4章 研究業務		28
第1節 概要		28
第2節 研究所における活動と研究		28
第3節 臨床各部科における研究		28
第5章 院内委員会活動		29
第1節 病院運営関係		29
第2節 医療向上関係		31
第3節 安全・衛生関係		33
第4節 設備・機器関係		35
第5節 研修・その他		36
第6章 がん診療連携拠点病院事業		38
第1節 概要		38
第2節 各部会における活動報告		38

## 研究編

第1章	病院関係	43
第1節	病院における主要研究課題	43
第2節	研究課題及び研究結果	45
第3節	研究業績	77
第4節	看護研究会	139
第5節	院内セミナー	140
第6節	その他の活動	141
第2章	研究所関係	152
第1節	研究所における主要研究課題	152
第2節	研究課題及び研究結果	152
第3節	研究業績	159
第4節	その他の研究活動	164
第3章	埼玉県立がんセンター開設記念講演会	167
第4章	埼玉県民がんサイエンスサロン	170

## 統計編

第1章	会計業務統計	171
第2章	病院業務統計	174

# 凡 例

1 本年報第47号は、令和4年4月から令和5年3月までの埼玉県立がんセンターの業務内容をまとめたものである。

総括編、研究編及び統計編の3編からなる。

2 本年報に用いた用語の示す内容は次のとおりである。

初 診 患 者 数	外来における初診患者数
外 来 患 者 延 数	再診の患者延数（兼科はそれぞれ1人と数えた。）＋初診患者数
1 日 平 均 患 者 数	外来・・・外来患者延数／実外来診療日数 入院・・・在院患者延数／暦日数
診療科別外来患者数	各診療科で診療を受けた外来患者延数（兼科はそれぞれ1人と数えた。）
入 院 患 者 数	毎日の新入院患者数の合計で、同月内の再入院はそれぞれ1人と数えた。
退 院 患 者 数	毎日の退院患者数の合計（死亡退院を含む。）
在 院 患 者 延 数	午前0時現在で入院中の患者数＋外泊者数の合計
病 床 利 用 率	$100 \times \text{在院患者数} / (\text{稼働床数} \times \text{年間稼働日数})$ (%)
平 均 在 院 日 数	$\text{在院患者延数} / (\text{新入院患者} + \text{退院患者}) \times \frac{1}{2}$
調 剤 件 数	処方箋により調剤を行った数（1処方の中の1RPを1件とした。）
調 剤 剤 数	調剤件数にそれぞれの投与日数を乗じた数の合計数





# 総 括 編



# 第1章 概要

## 第1節 沿革

### 1 設立の目的

成人病の増加に伴い、悪性新生物（がん）による死亡の増加が目立ち、将来を考えた対策が必要とされるようになった昭和45年、県立医療機関設立準備室が発足し、がんの第三次医療機関を設立するということが基本構想がつくられた。

その中には、がんの基礎的研究機能と医学図書館をもつこと、研修機能をもつこと、民間医療機関との相互協力体制を整備すること、がん対策行政とも関連の深い疫学部門を設置すること、及びコンピュータを積極的に導入することなどがうたわれている。

### 2 経過の概要

昭和43年度	医療需給調査実施
昭和45年 5月 1日	衛生部に県立医療機関設立準備室発足
昭和45年12月24日	建設地を伊奈町に決定
昭和46年 2月16日	建設委員会発足
昭和46年 5月13日	基本構想決定
昭和46年12月30日	建設予定地買収完了
昭和47年 5月 1日	土木部ががんセンター建設事務所設置
昭和47年10月30日	設計完了
昭和47年11月 4日	工事に着手
昭和47年11月～ 48年 8月	敷地内の埋蔵文化財発掘調査を実施
昭和48年 4月17日	起工式、本館工事着手
昭和48年 7月 1日	衛生部の県立医療機関設立準備室を衛生部がんセンター準備室に改組
昭和50年 4月 1日	衛生部がんセンター準備室をがんセンター準備事務所に改組
昭和50年 6月30日	本館完成
昭和50年10月31日	外構および付属工事完成落成式
昭和50年11月 1日	開院200床中100床でオープン
昭和51年11月 1日	50床増床して150床とする
昭和52年 4月 1日	50床増床して200床とする
昭和55年12月 1日	増床検討委員会設置
昭和57年 2月 1日	100床の新病棟増床基本構想決定
昭和58年10月15日	新病棟設計完了
昭和59年 1月25日	新病棟工事に着手
昭和60年 6月15日	新病棟完成
昭和60年10月 1日	50床増床して250床とする
昭和61年 4月 1日	50床増床して300床とする
平成 4年 4月20日	センター内に本館改修検討委員会設置
平成 5年 5月11日	代替病棟建設検討委員会設置
平成 5年10月 8日	代替病棟建設基本構想作成
平成 7年 3月17日	代替病棟設計完了
平成 7年12月26日	代替病棟工事に着手
平成 9年 8月31日	代替病棟完成
平成10年10月 1日	100床増床して400床とする

平成14年11月18日	日本医療機能評価機構による病院機能評価の認定取得
平成15年 8月26日	地域がん診療拠点病院に指定される
平成20年 1月26日	センター内に埼玉県立がんセンター建替え検討委員会設置
平成20年 2月 8日	都道府県がん診療連携拠点病院に指定される
平成20年 3月17日	日本医療機能評価機構による病院機能評価認定更新（本認定の有効期限は平成25年3月16日であるが、新病院移転直前であるため、認定期間内に更新せず、移転完了後に再度受審することとした）
平成21年 3月30日	「埼玉県立がんセンター施設整備基本計画」の策定
平成21年 4月 1日	病院局にがんセンター建設課を設置
平成22年 6月15日	新病院基本設計（隣接地への建設）の公表
平成22年11月 2日	新病院の「実施設計」と「施工」の一括契約
平成23年 7月10日	新病院起工式
平成23年 7月29日	新病院建設工事着工
平成25年 8月	新病院本体工事完了
平成25年11月30日	新病院完成記念式典
平成25年12月30日	新病院オープン（103床増床し、503床となる）
平成28年 3月 4日	日本医療機能評価機構による病院機能評価の認定取得
令和元年 9月19日	がんゲノム医療拠点病院に指定される
令和 3年 4月 1日	地方独立行政法人に移行

## 第2節 施設

### 1 全体敷地

所在地は、埼玉県北足立郡伊奈町大字小室地域内である。

埼玉県の中核地域である県中南部地区内にある。敷地面積は、旧病院敷地の北側に新病院用地を追加確保したことから、合計で202,825平方メートルとなった。総面積の約半分は山林であり、武蔵野の風情を残している。このほか敷地内には埼玉県赤十字血液センターの事業所があった。

旧病院の敷地には、縄文時代、古墳時代及び平安時代の集落や製鉄所跡などの埋蔵文化財がある。文化財保護法に基づき県教育局文化財保護課が中心となって、昭和47年11月24日から発掘調査を開始し、昭和50年8月16日までの間に第1次調査から第4次調査を実施した。

発掘調査終了後、県立博物館が資料を整理し、昭和54年10月、埋蔵文化財報告書を作成した。

### 2 新病院の概要

#### （建設までの経緯）

県立がんセンターは、埼玉県の中核的ながん専門病院とし

て、昭和50年11月1日に開設した。開設当初は本館（100床、昭和52年からは200床）のみで運営していたが、昭和60年に南館（100床）、平成10年には東館（100床）を増築し、増加する県民ニーズに対応してきた。

一方で、病院としての性格上、施設の劣化は通常の建物よりも急速に進み、平成4年以降、ほぼ毎年改修工事を繰り返してきた。特に、平成7年度から10年度にかけては、代替病棟（東館）を建設して、当時で築20年を超えた本館の大規模な改修工事を実施した。

その際、阪神淡路大震災の教訓を活かした耐震補強工事の実施も検討したが、耐震診断の結果、病院機能の著しい低下を招く大規模な改修工事が必要と判断された。平成8年度に耐震補強を断念し、本館改修工事も最小限にとどめる代わりに、がんセンターの全面改築案を再構築するとの方針を決定した。

その後、病院局全体で経営改善の取組に努めたため、建替えに向けた検討は休止状態となったが、平成15年2月定例県議会の自民党代表質問において、がんセンターの建て替えについての質問があり、知事は答弁では「建て替えについて検討する時期に来ている」との認識を示した。

以後、病院局及びがんセンターにおいて、建て替えに向けた検討が進められ、平成21年3月には基本計画が策定された。

その後、基本設計の策定作業を進める中で、建て替え方式から隣接地に用地を確保しての新築移転方式に、病床規模は440～460床から500床規模に、それぞれ変更することとなった。

平成22年3月に基本設計がまとまり、平成22年10月には実施設計と建設を一括で発注するための入札があり、戸田建設株式会社が落札した。同年11月には契約を締結し、平成23年7月には新病院の起工式が挙行された。約2年間の建設工事を経て、平成25年8月に完成・引き渡しとなった。同年12月30日に入院患者の搬送、医療情報システム等の移転を行い、新病院開院となった。翌年の1月6日からは外来診療を開始した。

旧病院については、平成26年度に東館を改修して1～3階を研究所、4・5階を倉庫、6階を研修エリアとした。旧病

院の本館及び南館については、平成27年12月に解体工事が完了、解体後は緑の散策路として整備し、平成28年4月にオープンした。

また、新病院を中心に精神医療センター、職員公舎、旧東館を、電気・給湯などのエネルギーネットワークで連結し、効率的なエネルギー供給を行っている。

### （建物の概要）

新病院の建物は、地下1階、地上11階建て免震構造の鉄筋コンクリート造である。

病院のエントランスからは、奥行き約85mの2階吹き抜けのホスピタルストリートをフロアデザインの中心に据えて、その周囲に外来診療エリア、総合受付・会計窓口などの管理部門、内視鏡、放射線診断、R I検査室などの検査・治療部門を配している。また、開放的な空間であるホスピタルストリートには、患者サポートセンター、カフェ、コンビニ、レストランなどのアメニティ施設も設置されている。

2階には図書室、病理診断、薬剤、通院治療、リハビリ室などがある。

外来診療は、1階と2階で受付、診察、検査、治療、会計が完結するよう動線をまとめている。

3階には手術室、ICU、HCU、中央材料室、臨床工学、医局及び事務局がある。

4階には病棟、講堂、家族仮眠室、売店、美容室、コミュニティラウンジ、屋上庭園がある。

4階の病棟は、個室病棟とRI病棟がある。

5階から9階は一般病棟（9階東側は無菌病棟）となっており、フロアごとに東西2つの病棟で構成されている。各病棟は中央にスタッフステーションを設置し、その周りに病室を配している。これにより各病室の観察がしやすくなっており、安全性の向上と看護の効率化を図っている。

10階の病棟は全室個室の緩和ケア病棟となっている。

地下1階には、給食用厨房・配膳室などの栄養部施設、リネンなどの供給部門、電気室・中央監視室などの建物やエネルギー管理の部門がある。

## 3 施設の概要

- (1) 名 称 埼玉県立がんセンター
- (2) 所 在 地 埼玉県北足立郡伊奈町大字小室780番地
- (3) 土地・建物 （公舎を含む）

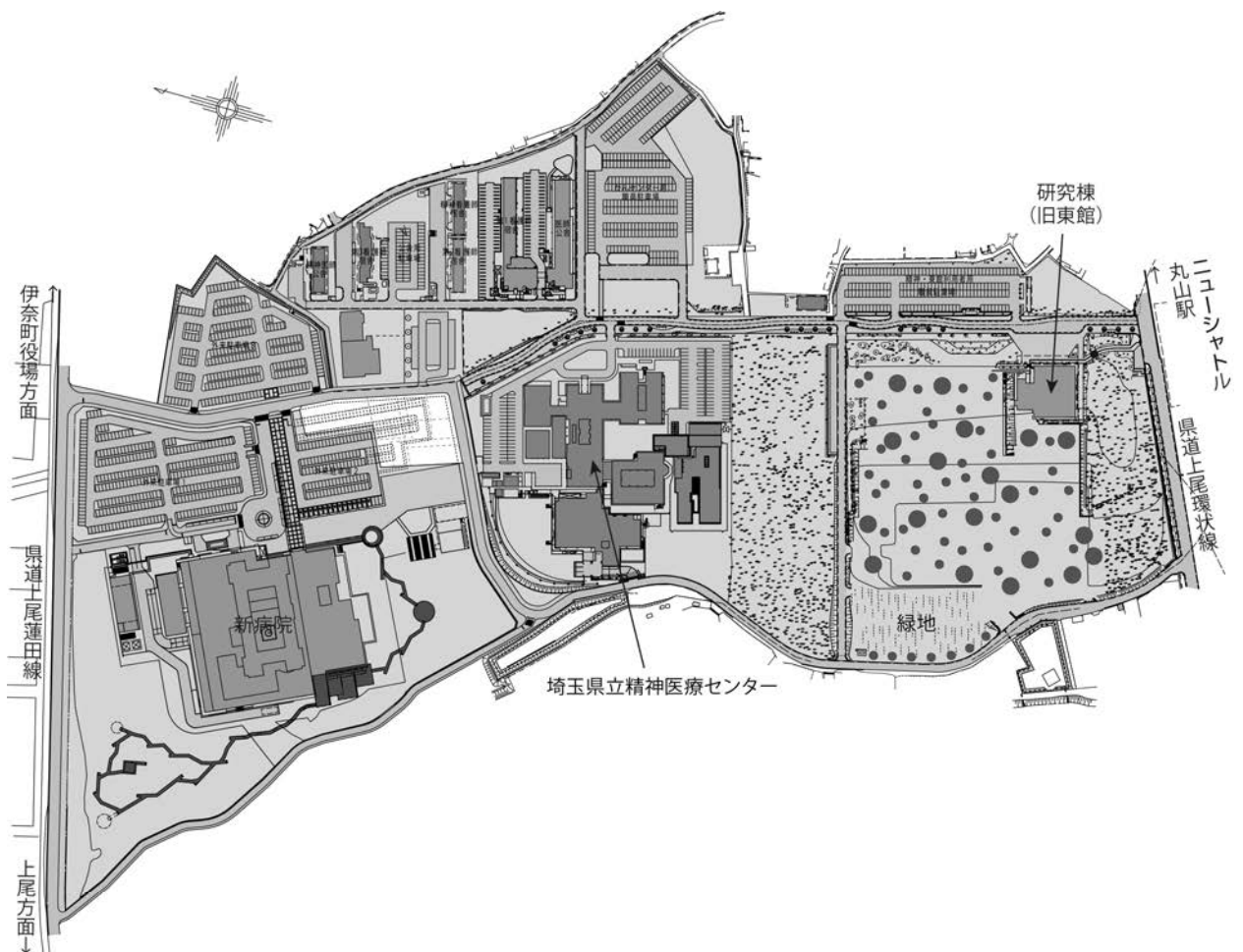
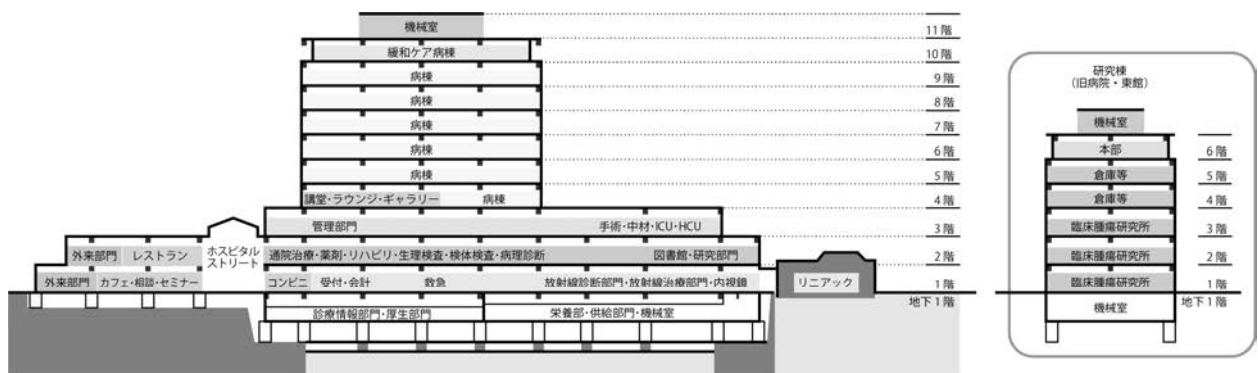
区分		延べ面積 m <sup>2</sup>	摘要
土地	がんセンター敷地等	202,825	新病院、公舎を含む
合計		202,825	
旧病院	研究棟（旧東館）	6,885	SRC 地上6階 地下1階
建物			
合計		6,885	
新病院	① 本館棟	61,070	RC 地上11階 地下1階 （免震構造）
建物	② 付属棟	868	設備棟
合計		61,938	

区分		延べ面積 m <sup>2</sup>	摘要
公舎	1 医師公舎	3,590	RC 4階 3LDK+S 7戸 1LDK+S 36戸 (敷地内)
	2 第1職員公舎	2,329	RC 5階 1K60戸 (敷地内)
	3 第2職員公舎	890	RC 3階 1K30戸 (敷地内)
	4 第3職員公舎	1,291	RC 4階 1K40戸 (敷地内)
	5 コムハウス	637	RC 2階 多目的室1, 集会室2, 和室2
合計		8,737	
保育所	もりの保育園	300	木造 平屋建て (敷地内)
合計		300	

\*RC 鉄筋コンクリート構造

\*SRC 鉄骨鉄筋コンクリート構造

\*LDK+S リビングダイニングキッチン+サービスルーム



#### 4 備品設備

##### 主要器械備品一覧 (1,000万円以上)

No.	品名	取得年度	設置部門	No.	品名	取得年度	設置部門
1	遠心型血液成分分離装置	R04	血液内科	21	麻酔システム	R02	手術部
2	麻酔システム	R04	麻酔科	22	電気メス	R02	手術部
3	病理ホルスライド画像診断補助装置(バーチャルスライドスキャナ)	R04	病理診断科	23	電気メス	R03	手術部
4	次世代型ゲノムシーケンサー	R04	腫瘍・診断予防科	24	遠隔操作型内視鏡下手術システム(ダビンチX)	R03	手術部
5	全身用超電導磁気共鳴診断装置(MRI装置)	R02	放射線技術部	25	遠隔操作型内視鏡下手術システム(ダビンチXi)	R03	手術部
6	据置型デジタル式汎用X線透視診断装置	R03	放射線技術部	26	内視鏡手術システム	R03	手術部
7	高精度放射線治療装置(リニアック装置L2)	R04	放射線技術部	27	超音波手術器	R03	手術部
8	高精度放射線治療計画装置(ハードウェア)	R04	放射線技術部	28	リニア型超音波内視鏡システム	H30	内視鏡検査室
9	リニアック装置①のアップグレード	R04	放射線技術部	29	電子内視鏡システム	H30	内視鏡検査室
10	回診用X線撮影装置(FPDシステム搭載型)	R04	放射線技術部	30	医療情報システム	R01	事務局
11	微生物分類同定分析装置	R01	検査技術部	31	カルテ管理・抽出システム	H25	事務局
12	超音波診断装置システム	R03	検査技術部	32	医療情報システム機器	R01	事務局
13	超音波診断装置システム	R04	検査技術部	33	画像診断高精細モニター及び大型カラーモニター	R01	事務局
14	採血照合システム及び自動採血管準備装置	R04	検査技術部	34	医療情報システム(ハードウェア)	R02	事務局
15	麻酔モニタ	H30	手術部	35	画像診断高精細モニター	R04	事務局
16	超音波診断装置	H30	手術部				
17	麻酔システム	R01	手術部				
18	生体情報モニタ	R01	手術部				
19	ダビンチXi用手術台	R02	手術部				
20	内視鏡手術システム	R02	手術部				

令和4年度に購入した備品一覧（一台当たり100万円以上）

No.	品名	メーカー名・規格	数量
1	全自動遺伝子解析装置	ロシュ・ダイアグノティクス コバスLiat	1
2	遠心型血液成分分離装置	テルモBCT株式会社 BCT スペクトラオプティア	1
3	色素希釈心拍出量計	新生電子株式会社 ICGクリアランスメータ	1
4	エアウェイマネジメントモバイルスコープ	オリンパス エアウェイマネジメントモバイルスコープ	1
5	超音波診断装置システム	フィリップス・ジャパン 795234 EPIQ Elite Diagnostic Ultrasound System	1
6	口腔外科診療ユニット	ヨシダ エクシードCS 前折れ 1型	1
7	麻酔システム	GEヘルスケア・ジャパン Care Station 650 PRO N20 シリンダ付き	1
8	次世代型ゲノムシーケンサー	イルミナ MiSeq System	1
9	採血照合システム及び自動採血管準備装置	テクノメディカ 採血照合システム及び自動採血管準備装置	1
10	血液ガス分析装置	シーメンスHCD ラピッドポイント500e	1
11	電動マイクロドリルシステム	日本ストライカー 電動式骨手術用ハンドピースセット	1
12	超音波診断装置	GEヘルスケア・ジャパン 汎用超音波画像診断装置 Versana Active R1.5	1
13	超音波診断装置	GEヘルスケア・ジャパン 汎用超音波画像診断装置 Versana Active R1.5 (HCU)	1
14	輸液ポンプテスト	大正医科器械 (Fluke) マルチチャンネルポンプテスト IDA-5 (4ch仕様)	1
15	画像診断高精細モニター	Radiforce RX560-MD 2台	2
16	超音波診断装置	コニカミノルタ SONOVISTA GX30	1
17	開頭手術用開創器システム	ユフ精器 ルナコブラフレキシブルロータリーアーム 350.0mm	2
18	尿素呼気試験分析装置	大塚電子 赤外分光分析装置 POConePlus	1
19	超低温フリーザー	PHC 超低温フリーザー MDF-DC500VX-PJ 575L W2100*D845*H1070mm	1
20	化学発光・蛍光撮影装置	エムエス Vilber-Lourmat FUSION ケミルイメーシングシステム	1
21	ガススプリング式ロングアーム	WIN TECHNO ガススプリング式ロングアーム	1
22	全自動HE染色システム	アジレントテクノロジー ダコ HE染色装置 CoverStainer	1
23	マンモトームリボルブシステム	デヴィコアメディカルジャパン マンモトームリボルブシステム	1
24	回診用X線撮影装置 (FPDシステム搭載型)	富士フイルムメディカル 回診用X線撮影装置 CALNEO Go Plus システム	1
25	自動汚物洗浄装置 (ベッドパンウォッシャー)	アトムメディカル アトムベッドパンウォッシャー731 50Hz	5
26	吸光度プレートリーダー	アジレントテクノロジー EPOCH READER EPOCH-SN	1
27	食器・トレー洗浄機	マルゼン フライトコンベア洗浄機	1
28	便潜血測定装置	大塚電子 便潜血測定装置 全自動便尿分析装置 AA01	1
29	病理ホルスライド画像診断補助装置 (バーチャルスライドスキャナ)	浜松ホトニクス NanoZoomer S360MD	1
30	胸部X線画像病変検出ソフトウェア (ハードウェア)	富士フイルムメディカル サーバハードウェア胸部X線画像病変検出ハードウェア EOSL_7Y	1
31	医療情報システムLT0バックアップ装置	NEC バックアップ装置	1
32	在宅読影機器	NEC 院外セキュア環境 (電子カルテ相乗り) 高精細モニター1台構成	1
33	リモートアクセス集約機器	NEC リモート接続環境整備	1
34	高精度放射線治療装置 (リニアック装置L2)	アキュレイ Radixact X9	1
35	高精度放射線治療計画装置 (ハードウェア)	レイサーチジャパン RayStation	1
36	リニアック装置①のアップグレード	アキュレイ TomoHDアップグレード	1

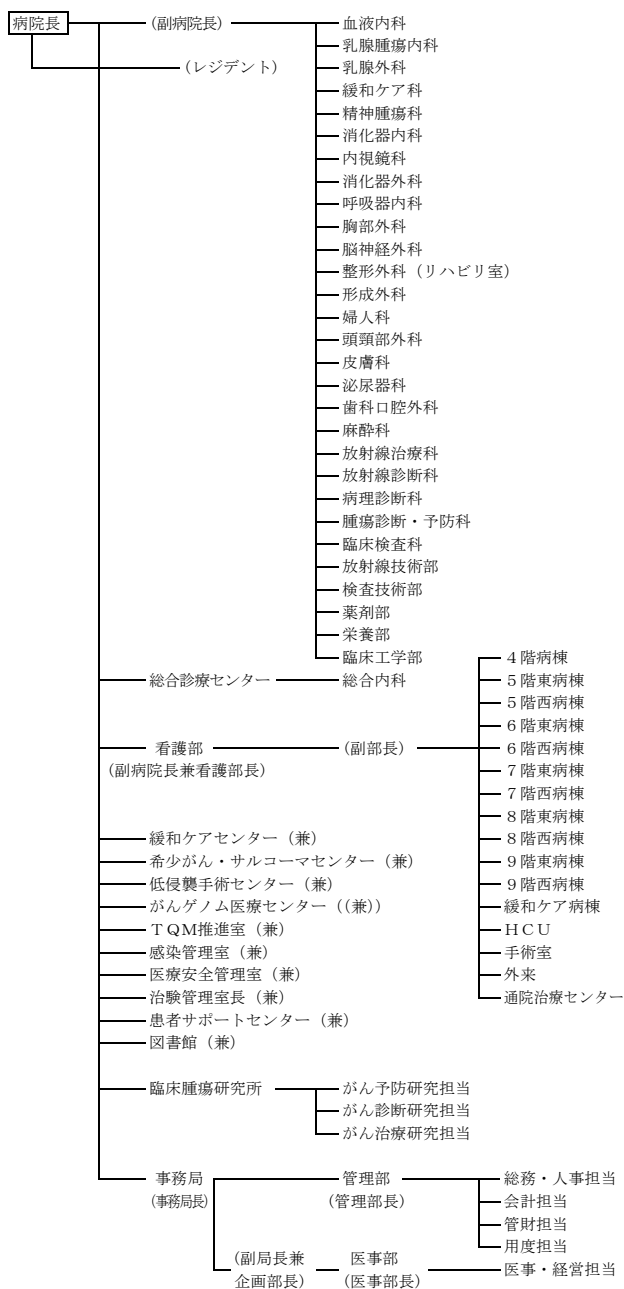


### 第3節 組織

#### 1 機構

昭和48年7月1日、衛生部がんセンター準備室が設置され、昭和50年4月1日がんセンター準備事務所に改組。同年11月1日から開院の運びとなった。開院当初は、事務局、病院及び研究所の3部門であったが、昭和52年4月1日に図書館が設置された。平成17年には専任のリスクマネージャーを配した医療安全管理室が、平成21年には治験管理室が、平成27年には緩和ケアセンターが、令和元年度には希少がん・サルコマーセンター、低侵襲手術センター、TQM推進室、感染管理室が、令和4年度には患者サポートセンターが設置されるなど、時代の要請に対応した組織となっている。

令和4年度機構図



#### 2 人事

令和4年度在職者名簿（5.3.31現在）は巻末に掲載

令和4年度給料表別職員数

一般事務職	29
医療職（一）	125
医療職（二）	110
医療職（三）	520
がん研究職	9
技能職	
その他(※)	3
	796

※その他（機械、電気）

職種別現員数

職 種	病院長	事務局	病 院	研 究 所	合 計
事 務 員		29			29
技 術 職		3			3
医 療 社 会 事 業 職			5		5
病 歴 士					
医 師	1		117	2	120
歯 科 医 師			5		5
理 学 療 法 士			4		4
放 射 線 技 師			27		27
医 学 物 理 士			3		3
臨 床 検 査 技 師			40		40
衛 生 検 査 技 師					
臨 床 工 学 技 士			4		4
栄 養 士			4		4
薬 劑 師			23		23
看 護 師			520		520
が ん 研 究 職			1	8	9
任 期 付 研 究 員					
司 書					
調 理					
看 護 助 手					
そ の 他 の 技 能 職 員					
	1	32	754	10	796

(5.3.31現在)

## 第2章 管理業務

### 第1節 会計業務

#### 1 予算・決算

##### (1) 収益の収入及び支出

[収入]

(単位：円)

区 分	予算額 (A)	決算額 (B)	差引 (B - A)
収益の収入	24,408,134,000	23,791,496,609	△ 616,637,391
営業収益	23,855,172,000	23,556,835,575	△ 298,336,425
営業外収益	552,962,000	234,661,034	△ 318,300,966
臨時利益	0	0	0

[支出]

(単位：円)

区 分	予算額 (A)	決算額 (B)	差引 (A - B)
収益の支出	22,690,260,319	23,533,072,425	△ 841,812,106
営業費用	22,480,157,832	23,103,899,899	△ 623,742,067
営業外費用	210,102,487	395,729,594	△ 185,627,107
臨時損失	1,000,000	33,442,932	△ 32,442,932
予備費	0	0	0

##### (2) 資本の収入及び支出

[収入]

(単位：円)

区 分	予算額 (A)	決算額 (B)	差引 (B - A)
資本の収入	938,629,000	6,267,629,000	5,329,000,000
長期借入金	0	5,378,000,000	5,378,000,000
運営費負担金収入	855,784,000	852,284,000	△ 3,500,000
補助金等収入	82,845,000	37,345,000	△ 45,500,000
その他資本的収入	0	0	0

[支出]

(単位：円)

区 分	予算額 (A)	決算額 (B)	差引 (A - B)
資本の支出	1,084,098,000	6,959,817,559	△ 5,875,719,559
建設改良費	1,084,098,000	1,038,237,789	45,860,211
償還金	0	5,921,579,770	△ 5,921,579,770

## 第2節 図書館業務

### 1 蔵書数 (2023年3月31日現在)

資料区分	蔵書冊数	前年度比
単行本	14,215冊	+400
製本雑誌 (冊数)	32,495冊	+453
受入雑誌数 (タイトル数)		
洋雑誌	53誌	+8
和雑誌	255誌	+45
	計308誌	

### 契約電子ジャーナルパッケージ

パッケージ名 (出版社)	E J	e B o o k (冊)
Clinical Key (Elsevier社)	773	995
SpringerH&H (SpringerNature社)	452	14,505

## 2 資料運用

### (1) 外部図書館との資料相互利用

・当館から外部図書館への文献依頼件数

(括弧内の数字は前年度)

研究員	医師	技 師							事務等	合計
		看護	薬剤	放射線	検査	リハ	ME	栄養		
33	154	50	15	0	2	0	0	0	0	254
(37)	(249)	(82)	(9)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(379)

・依頼先別集計

(括弧内の数字は前年度)

病院図書室	大学 (医・歯・薬)	大学 (看・その他)	その他 (医師会など)	業者 (サンメディア・ メデックス等)	計
104	94	29	16	11	254
(126)	(137)	(74)	(27)	(15)	(379)

・外部図書館から当館への文献受付件数

NACSIS-ILL参加相殺館

(括弧内の数字は前年度)

病院図書室	大学 (医・歯・薬)	大学 (看・その他)	その他 (医師会など)	計
193	151	50	42	436
(183)	(166)	(88)	(42)	(479)

NACSIS-ILL非相殺館

(括弧内の数字は前年度)

病院図書室	大学 (医・歯・薬)	大学 (看・その他)	その他 (医師会など)	計
68	0	8	1	77
(106)	(2)	(1)	(4)	(113)

(2) 当館所蔵・フリーアクセス文献の複写受付件数

(括弧内の数字は前年度)

研究員	医師	技 師							計
		看護	薬剤	放射線	検査	リハ	ME	その他	
14	397	27	10	0	4	0	0	0	452
(10)	(496)	(22)	(9)	0	(12)	0	0	(2)	(551)

(3) 資料貸出

貸出件数

	研究員	医師	看護師	看護師以 外の技師	学生 実習生	事務	その他 (委託業者)	外部	計	前年度比
単行本	12	69	353	91	18	10	1	2	556	-63
雑誌	0	80	32	18	-	1	-	-	131	+12
視聴覚資料	0	0	0	0	0	5	0	0	5	-5

### 3 データベース等導入状況

文献検索ツール・臨床支援ツールの導入状況は以下のとおり。

DynaMed(MEDLINE with Full Text)、CochraneLibrary、SpringerH&H、ClinicalKey、メディカルオンライン、医中誌Web、最新看護索引Web

### 4 患者・家族・外部へのサービス 施設名称「<sup>みどりの</sup>図書館」

治療に関する情報を収集し、患者や家族等へ病気(がん)の情報提供をしている。医師、看護師、薬剤師、司書、事務職で構成された「患者書籍選定WG」で一般医学書を選定し受入れをしている。

\*令和4年度は、新型コロナウイルス感染症対策のため閉室

### 5 図書館間協力業務

国立情報学研究所目録所在情報サービス(NACSIS-CAT/ILL)に参加し、書誌情報・所在情報のデータベース化や、資料の相互提供に協力している。

### 6 その他の業務

#### (1) 院内業績の収集および管理

原著論文・総説などを収集。提出論文のリスト作成・管理。  
年報用のリスト提出。

#### (2) 院内ボランティア活動の支援

患者図書サービス(ひまわり文庫)を運営するボランティアグループへの支援。  
\*令和4年度は、新型コロナウイルス感染症対策のためボランティア活動は中止

#### (3) 学術研究活動支援

各種プレゼンテーション用機材(プロジェクター・スクリーン・大型プリンター)の管理。

#### (4) 北足立郡市医師会へのサービス

北足立郡市医師会会員に向けての当館利用・当館所蔵文献複写サービスを行っている。  
\*令和4年度は、新型コロナウイルス感染症対策のため来館利用停止

## 第3章 病院業務

### 第1節 概要

病院は、血液内科、乳腺腫瘍内科、乳腺外科、緩和ケア科、精神腫瘍科、消化器内科、内視鏡科、消化器外科、呼吸器内科、胸部外科、脳神経外科、整形外科、形成外科、婦人科、頭頸部外科、皮膚科、泌尿器科、歯科口腔外科、麻酔科、放射線治療科、放射線診断科、病理診断科、腫瘍診断・予防科、に加え令和2年度に常勤医が着任した総合内科の計24科と、通院治療センター、患者サポートセンター（令和4年度に旧入退院支援センターと旧相談支援センター・地域連携室を統合）、緩和ケアセンター、周術期センター、低侵襲手術センター、稀少がん・サルコーマセンター、放射線技術部、検査技術部、薬剤部、臨床工学部、栄養部、看護部、事務局と臨床腫瘍研究所で構成されている。病院の意思決定機関として病院長、事務局長、副病院長、研究所長と各科長・部長等で構成される部局長会議が設置されている。

令和4年度も病院の理念である「唯惜命」のもと、病院のスローガン「先進的ながん医療を実践する、進化する病院」、「日本一患者と家族にやさしい病院」を掲げて患者中心の医療、がん医療連携の推進に努力した。

平成14年11月に日本医療機能評価機構ver. 3.1受審を機に院内設備の整備、意識改革が進んだ。平成27年3月には日本医療機能評価機構3rdG: ver. 1.0認定を受けた。令和2年度は更新の年度であったが新型コロナウイルス感染拡大の影響で審査を延期、令和4年度11月に本審査を受審し、数多くの改善の努力が認められて無事更新することができた。

平成15年8月26日「地域がん診療拠点病院」指定。平成18年2月「地域がん診療連携拠点病院」と名称変更。平成20年には「都道府県がん診療連携拠点病院」に指定され、地域がん診療連携拠点病院及び県指定のがん診療病院とともに県内のがん医療の均てん化を目指して病病・病診連携に取り組んでいる。また、全国がん・成人病センター協議会（全がん協）加盟施設としての活動も引き続き行った。

外来業務ではオーダーリングによる予約制で診療待ち、検査待ち時間の短縮に努め、平成25年12月移転の新病院では患者呼び出し端末の導入で待ち患者の便宜を図っている。外来において平成12年9月に院外処方箋の全面発行を導入、医薬分業を徹底させた。旧病院外来処置室で始まった外来での通院化学療法は東館の通院治療センター、さらには国内最大級の新病院通院治療センターへと発展し、当院がリードし全国普及となった、抗がん剤治療を外来で継続できる体制でがん患者のQOL（生活の質）向上に貢献している。緩和ケアセンターはがん対策推進計画に則り「がんと診断された時からの緩和ケア」のために平成27年4月に開設され、初診時からの苦痛のスクリーニング、がん緩和相談、緩和ケア外来、病棟、緩和ケアチームの活動調整などを行っている。なお手術目的で入院する患者のサポートを行う周術期センターを平成26年に立ち上げたが、その後徐々に活動の幅を広げ、令和3年4月には入退院支援センターとして入院から退院までシームレスに支援

を行う体制を整えた。さらに令和4年4月から入退院支援センターと相談支援センター・地域連携室を統合した、患者サポートセンターが誕生し、入院診療を中心とした包括的支援をシームレスに行うことが可能になった。

病棟業務ではオーダーリングシステム、電子カルテとクリニカルパスの導入で計画的な診療、看護の推進、迅速な会計処理に努めている。新病院からSPD業務を外部委託し、在庫管理などの改善を目指している。平成26年4月よりDPCに移行し、平均在院日数の短縮が進み入院患者の高回転から、新病院移転にともなう増床と併せて病棟スタッフの人手不足と疲弊が問題となった。高度の医療と患者中心の患者にやさしい医療を多くの患者さんに待たせることなく実践するための体制の最適化が課題となっている。

現在約50の委員会・部会が活動している。働き方改革を念頭に置いた委員会の統廃合、業務の見直しが継続的な課題である。以下に主な委員会活動を挙げる。

医療安全の重要性の増加に対応して医療安全管理室が平成17年4月に設置され医療安全活動と医療安全文化の醸成に取り組んでいる。がん対策基本法、がん対策推進基本計画でがん相談支援が推進される中で、平成19年3月に地域医療連携室、看護相談室、医療福祉相談室が統合されて相談支援センターを設置、平成25年度より地域連携・相談支援センターと改称、さらに令和4年4月に入退院支援センターと地域連携・相談支援センターを統合した患者サポートセンターが誕生、都道府県がん診療連携拠点病院として当院のみならず地域がん診療拠点病院をまとめて相談支援を向上していく活動を行っている。なお当院の相談支援センターは全国25カ所、県内唯一の国立がん研究センター認定がん相談支援センターとなっている。経営改善委員会は平成12年5月以来定期的に開催され、経営改善に取り組んで来た。本年度も部局長会議メンバーを中心に改革推進委員会として活動した。病棟運営委員会では医師、看護師が病棟での診療活動の改善に取り組み、外来運営委員会では各部署の長か準ずる者が集まり外来と病棟における改善の取り組みを行った。治験運営委員会は平成12年4月に設置された治験事務室における治験関連事務手続きおよび新GCPに基づく治験業務の適正運用にあたった。医療安全管理委員会は毎月の委員会においてインシデント・アクシデント報告事例毎に防止具体策を検討した。感染対策委員会は毎月の開催を通じて耐性菌感染を含めた全ての感染症防止に取り組んだ。広報委員会はホームページの運営、渉外広報、がん診療施設情報ネットワークシステムの発信するテレビ会議を運営した。テレビ会議には多地点合同メディカルカンファレンス、コメディカルカンファレンス、消化器イメージカンファレンス、病理カンファレンス等がある。クリニカルパス推進委員会は平成13年にクリニカルパス運用マニュアルを作成して、新規クリニカルパスの承認を行っている。DPC導入に伴い更なるパス化が望まれている。臨床/受託研究審査委員会は平成10年3月に設置され、受託研究、介入・侵襲を伴う臨床研究の科学的、医学的、倫理的妥当性の審査を毎月行っている。

倫理審査委員会は介入・侵襲を伴わない研究の科学的、医学的、倫理的妥当性を隔月審査している。なお、これらの院内活動が新型コロナウイルス感染拡大の影響を受けたことは言うまでもない。部局長会議をはじめとする対面会議が必須ないいくつかの委員会以外は、一部メール会議等での対応を余儀なくされた。

医師研修体制については平成12年7月にレジデント制度(臨床研修委員会)が発足し、令和4年度は7名がレジデント研修終了し、新たに7名採用、全体で12名のレジデントが在籍している。がん専門医育成の使命と病院の活性化の双方の意味でレジデント制度の拡大は今後の目標である。職員の教育、研修に関しては職員生涯教育研修委員会が医局セミナー、カンファレンス、看護研究会、合同セミナーなどを定期的に開催、共催して職員の資質向上に努めた。チーム医療としてがん患者の治療方針を診療科横断的、多職種横断的、包括的に検討する場としてがんセンターを組織し、平成20年9月頭頸部食道、消化器、肺、乳腺、骨盤臓器の5がんセンターで開始した。平成26年2月より臓器枠のない総合がんセンターも開始(新型コロナウイルス感染症対策のため現在休止中)し、現在では骨転移センター、サルコーマセンターも行われている。医療サービス・ボランティア委員会は、がん患者の快適な療養生活の援助を目的に平成8年3月に発足し外来・入院患者に対するボランティア活動を受け入れ、円滑な運営にあっている。令和1年9月のがんゲノム医療拠点病院指定を受け、令和1年度後半から当センター内でエキスパートパネルが開始された。徐々に検討症例が増え令和4年度は161件となった。令和7年度の目標である400件の達成を目指して努力を続けている。

## 第2節 診断および治療業務

### 1 外来状況

令和4年度の外来患者延べ数は214,257人、初診患者数は8,136人、1日平均外来患者数は882人で対前年度比はそれぞれ3.9%、10.1%、3.5%の増であった。通院治療センターの患者延べ数は26,415人で対前年度比0.9%増、通院化学療法件数は24,330件で対前年度比ほぼ横ばいであった。外来診療は、新型コロナウイルス感染対策を実施しつつ、多くの患者を受け入れることができた。各診療科別の外来患者数統計は統計編を参照されたい。

### 2 入院状況

令和4年度の入院患者延べ数は121,902人で対前年度比2.9%増であった。手術件数は3,365件と0.8%増加した。入院については、新型コロナウイルス感染患者の受入れが減少し、一般のがん患者が徐々に増加傾向となった。月別、病棟別、診療科別の入院患者数統計は統計編を参照されたい。

### 3 通院治療センター業務

#### 1. 動向

通院治療センターでは、通院でのがん治療(がん化学療法、輸血、輸液など)を行っている。令和4年度の患者数は延べ26,415人(対前年度比+246人)であった。治療別にみると、

がん化学療法の患者数は延べ24,330人(対前年度比-14人)、次いで、輸液療法の患者数が延べ447人(対前年度比+23人)、輸血療法の患者数延べ857人(対前年度比+241人)であった。通院治療患者数および化学療法患者数は、平成21年度をピークに減少傾向にあったが、平成25年度から再び増加に転じ以降増加を続けていたが、今年度は化学療法患者数がわずかに減少した。化学療法以外に利用した患者が増えていることも一因と考えるが、外来初回導入化学療法時に実施できる薬剤の適用拡大により今後の患者数の増加も期待する。

#### 2. 人材育成

令和4年度の臨床試験患者は900人(対前年度比+36人)を受け入れた。臨床試験はがん治療の発展のため重要な業務であり、対応する看護師には、臨床試験についての知識と正確な投与管理技術が求められる。安全に臨床試験患者を受け入れるため、スタートアップミーティングに参加し部署内で情報共有する体制を整えている。

抗悪性腫瘍薬の静脈穿刺技術をもった看護師の育成として、令和4年度末までに全ての抗悪性腫瘍薬の穿刺可能な第3段階IVナース認定を新たに3名が取得(計23名)。炎症性抗がん剤の穿刺可能な第2段階IVナース認定3名、非炎症性抗がん剤穿刺可能な第1段階IVナース認定3名が取得した。令和4年度は、延べ18,603人の患者に看護師による抗悪性腫瘍薬の静脈穿刺を実施した。(静脈投与での化学療法の97.2%を実施)血管トラブルは血管外漏出の疑いも含め9件、発生率は0.1%未満であった。今後も看護師の静脈穿刺技術と静脈トラブル時のアセスメント能力の向上と、患者教育によりリスクを最小限にとどめ、血管外漏出時には迅速に対応し、安全な外来化学療法の実践に努める。

#### 3. 業務体制

令和4年度のベッド待ち患者(受付後すぐに入床できずベッドが空くのを待つ患者)数は延べ8,010人(前年度比+1,088人)、4時間以上の長時間滞在患者数は延べ3,157人(前年度比-928人)、時間外滞在患者数は延べ798人(前年度比+18人)であった。現在、通院治療センターに対し60床を柔軟に運用しているが、今後6時間を超えるレジメン、曜日による予約患者数の偏り、外来新規導入可能な薬剤の増加による患者数の増加、それに伴う待ち時間の増加が予測される。そのため、より効率的な病床運用と、患者満足度の維持・向上に向け、医師、薬剤師、事務職員等と協働した待ち時間対策を講じる必要がある。

#### 4. 継続看護

患者が社会生活を送りながら、通院治療センターで外来化学療法を継続することは、患者のQOLの維持・向上につながる。そのため看護師は、外来化学療法を安全に継続するため、患者の苦痛や困り事を汲み取り、セルフケア支援や療養生活のサポートを継続的に実践している。今後も、患者・家族がより安心して通院治療を継続できるよう、病棟、外来部門、医師、薬剤部との連携を強化しシームレスな医療の提供に努めたい。

#### 4 放射線診療業務

放射線技術部は、放射線診断(診断・RI検査)、放射線治療

の二部門で業務を行なっている。さらに、隣接する精神医療センターのX線撮影業務も兼務している。

放射線診断部門では、一般X線検査（胸腹・骨・歯科・乳腺・骨密度、病室・手術室ポータブルなど）、CT検査、MR検査、造影検査、透視下処置、血管造影（IVR・リザーバー埋め込み、PICC挿入など）、乳腺超音波検査、核医学（RI）検査、内視鏡透視下処置などを担当している。前年度と比較した放射線診断の検査件数状況を示す。

CT検査件数では、1,000件程度の減少となったが、これはH19年度導入装置の故障に際し修理部品調達が困難を極め10日以上の稼働停止となった影響が大きかった。

透視検査件数では、全体ではやや減少したが、その他（IVR・リザーバー埋め込み、透視下IVH、PICC挿入など）では引き続き増加となった。

X線直接撮影件数全体では、微増であった。

MR検査では、頭部・躯幹とも件数が増加し、全体では7,802件（7%増）となった。

核医学（RI）検査では、前年度と比較してPET-CT検査3%減少、RI検査件数2%減少となった。前年度に比べ、コロナ禍の影響による減少幅は改善されてきている。次年度以降、検査数増加に期待したい。

放射線診断部門全体では、前年度に引き続きコロナ禍の影響により検査件数の大きな増減はみられなかったが、今後の状況改善を踏まえ、次年度（R5年度）には、CT装置を新規1台、更新1台、既存1台の計3台体制とし、CT検査体制の大幅な充実を予定している。

放射線治療部門では、今年度の外照射治療件数は25,101件であり、前年度と比較して2%減となった。その要因としては、前年度に続く新型コロナ感染症病棟の常設や市中における感染者の増加、検診や診療の自粛が考えられる。

治療内容では、オリゴ転移に対する骨の定位照射が行われるようになり、定位照射は、141人（52%増）となった。加えて強度変調放射線治療（IMRT）は409人（20%増）となり、高精度放射線治療への移行が進められた。

さらに今年度末には、リニアック1台が更新され、次年度（令和5年度）からは動体追尾放射線治療に対応するなど、より高精度な放射線治療を地域住民に提供することで、がん拠点病院としての存在意義を増すこととなった。

一方、密封非密封線源治療は全年度比で大きな変化はなかった。しかし、地域でその実施施設が少ない中、計138人の治療実績があり、がん拠点病院としての存在意義を示している。

また、前年度同様、新型コロナ感染症患者および疑似症例の治療を実施した。当該治療は非感染患者の治療終了後とし、消毒等を実行することで、2次感染を起さず年度を終えることができた。

今後も高精度放射線治療に対応した装置の導入や放射線治療部門のスタッフを充実することにより、高精度放射線治療を推進し、患者サービスのみならず、病院経営にも貢献できると考える。

## 5 手術室およびハイケアユニット（HCU）業務

外科的治療の中核として手術室及びハイケアユニット（HCU）の効率的運用と設備充実に努めている。

### 手術室

新型コロナウイルス感染症の影響で手術制限が加わった時期があり、手術件数はコロナ前の令和元年度と比べ大幅に減少している。令和4年度の全手術件数は3,365件で、前年度比27件増加であった。総手術時間561,847分、1カ月平均件数は280件であり、最大手術室稼働率は2月の59.6%、最小稼働率は4月で46.9%であった。また平均稼働率は53.0%であった。稼働率は昨年より0.7%下回ったが、どの数値も前年度と大きな変化はなかった。麻酔法の内訳としては全身麻酔・全身麻酔＋硬膜外麻酔が3,085件、脊椎くも膜下麻酔が1件、局所麻酔が279件であり、全体の92%が全身麻酔の手術であった。年齢別の内訳では、70歳台が最も多く全体の32.2%であった。次いで60歳台の21.0%となっており、この二つの年代で53.2%であった。全身麻酔の症例が多く、かつ高齢者が多い傾向にあり、併存疾患のコントロールや、術前の生活上のコントロール（内服薬管理、栄養管理、禁酒・禁煙などの管理）が非常に重要になってきており、今後も患者サポートセンター、外来診療部門との連携が必要不可欠となっている。月別、年齢別、診療科別、及び麻酔種別は手術件数一覧表に示した。

### HCU

令和4年度のHCU利用件数は1,744件で前年度より45件の減少、入室期間は3日以内1,533件（88%）、4日以上7日以内186件（11%）、8日以上25件（1%）であった。通年利用率は36.2%/24床換算（前年度比0.6%減）であった。

昨年後に引き続き新型コロナウイルス感染症のフェーズ対応のため、重症化した転院調整待機の新型コロナ陽性患者の受け入れに伴い、手術制限・入室制限が減少の要因である。HCUにおける月別・診療別及び入室期間別の利用患者数は一覧表に示した。

## 6 臨床工学部業務

臨床工学部は副病院長兼臨床工学部長統括のもと、臨床工学技士4名（13年・16年・23年・28年度採用）、非常勤職員助手4名（29年度採用3名、30年度採用1名）で業務運営をしている。感染対策を講じながら他部署への研修の実施や医療機器安全に関する集合研修を実施した。部内としては、残業削減・休暇取得の推進に向け、業務の偏りのないように効率良い業務運営を行った。

### 1) 手術室業務

ロボット支援下手術、内視鏡外科手術、手術ナビゲーション、神経モニタリング、内視鏡統合システムや手術映像システム、サーバー録画システム等の立ち合い業務及びトラブル対応を行い、スムーズで安全な手術に貢献した。da Vinci手術においては、準備・設定・ドレーピング・ロールイン・ロールアウト・術中の装置の監視・トラブル対応を行っている。

医療機器管理委員会や関係セクションと連携し以下を実施。

- ・除細動装置の取扱説明会の実施
- ・内視鏡装置の取扱説明会の実施

- ・手術顕微鏡更新のための機種選定の実施
- ・内視鏡映像システムの新規導入と説明会の実施

## 2) 医療機器管理業務

管理対象機器は年々増加の一途を辿り、現在は4,530台の医療機器を機器管理システムにて一括管理しており、医療機器の貸し出し返却、使用後の機器回収・清拭・使用后点検、チェッカーを用いた定期点検、修理、トラブル対応、新規医療機器の導入説明を行った。医療機器購入申請、廃棄申請などの事務的業務等も行っている。その他、医療機器管理委員会や関係セクションと連携し、以下の業務を行った。

- ・輸液ポンプ・シリンジポンプ・小型シリンジポンプ・電動式低圧吸引装置の取扱説明会の実施
- ・内視鏡洗浄方法の説明会の実施
- ・HRジョイント（バイタル測定装置の電子カルテへの取込み）の取扱説明会の実施
- ・生体情報モニタの取扱・安全使用に関する説明会（Webオンデマンド方式）の実施
- ・人工呼吸器の取扱説明会の実施
- ・新規導入機器（血液成分分離装置、小型シリンジポンプ）の取扱説明会の実施
- ・AED、除細動装置、生体情報モニタ、パルスオキシメータ、電子血圧計の一斉点検

## 3) 各種立ち合い業務

HCUにおいては、人工呼吸器のラウンド点検、CHDF・PMX・血漿交換などの血液浄化業務、トラブル対応を実施。新規導入した血液成分分離装置によるPBSC業務を新たに開始した。

病棟においては、腹水濾過濃縮再静注法、トラブル対応を行った。

## 7 臨床検査業務

検査技術部門は、自動系（一般検査・生化学免疫検査・血液検査）と血液特殊・細菌検査・生理検査・輸血検査・病理細胞診検査の6部門からなる。また遺伝子部門に常勤技師2名を派遣し、39名の臨床検査技師と非常勤12名、事務系臨時職員4名で構成されている。また臨床検査専門医1名（臨床検査科）が認定されている。

業務においてH30年度に認定されたISO15189は5年が経過した。今年度の審査は無かったが、日本適合性認定協会（略称：JAB）からISO15189の審査基準の大幅な変更が発表された。これに伴い令和5年度早々に関係書類の提出が求められている。このため今年度後半には新しいISO15189基準の確認および内容の要員への教育に力を入れた。ISO15189の取得は国際規格によって認められた質の高い検査室の証明である。ゲノム医療や高度先進医療を支える臨床検査室として必須であるため、その維持には今後も努力をしていく。

【検査件数・項目】令和4年度は総検査件数2,700,555件で前年に比較し3.0%の増加となった。増加率では外来採血人数が12.2%、次いで輸血検査が5.0%、血液検査3.6%、生化学検査2.9%、一般検査1.2%で検体系の大幅な増加がみられた。COVID19関連ではPCR検査、抗原定量検査など院内・院外検査は対前年比で令和3年度の247%増に引き続き204%増となりPCR測定機器を1台追加購入して対応したが人員配置が適切に

できず業務に大きな負担がかかっている。

心機能を評価するために従来から院内検査で実施していたBNPは血漿採血管を単独で採血する必要があった。一方、同じ目的で測定され急速にシェアを拡大してきた後発のNT-proBNPは生化学検査用採血管と共用できる特徴を持つ。心機能評価のため他科からの照会患者が多い総合内科では、再採血することなく生化学検査の残余血清で検査依頼が追加できるNT-proBNPのメリットは極めて大きく、BNPからの変更の要望が強く出された。このため意見調整の結果、NT-proBNPの院内検査への採用とBNPの外注検査化を実施し、円滑な診療に役立っている。

【備品・設備】令和04年度は備品類が大幅に更新された。リース備品では免疫関連機器が4ユニット導入され、生化学検査機器と連携することでより効率的で管理しやすい体制を整備した。また血液疾患の診断に有用なフローサイトメトリーも更新し、より精度の高い情報を提供できるようになった。

購入備品では患者数増加が著しい採血室の運営を全般的にマネジメントする採血管照合システム及び自動採血管準備装置を更新した。従来は車椅子に乗ったまま対応できる採血ブースは1つのみであったが、全ブースで対応が可能となり円滑な業務遂行に大きく貢献している。超音波診断装置が2台更新になった。また、重要な検査項目であり比較的low価格ではあるが単項目の測定装置であるために更新しにくく、老朽化が著しかった便潜血測定装置、アンモニア測定装置、尿素呼吸試験装置を更新することができた。

免疫関連機器を生化学検査機器と連携させて効率的で管理しやすい体制を整備すると同時に血液検査を含めて自動系の機器配置のレイアウトを大きく変更した。動線のスリム化と生化学・免疫を担当する技師と血液検査を担当する技師の相互フォロー体制を確立することで人的資源の有効利用を目的としている。現時点で効率的な業務体制を維持できている。

【医療安全・感染予防】R04年度は継続して化学物質管理チームによる劇毒物とホルマリン環境の監査、「5S活動」を元にした医療安全・院内感染対策、低レベルインシデントの報告などの安全・衛生活動を行っている。低レベルインシデントを中心とした年間報告数は196件で看護部に続いて多く、院内でも評判も高い。業務量の急激な増加により従来はほとんど発生してなかったインシデントレベル3a以上の報告が今年度は数件発生した。令和6年度以降の増員計画でこれらへの対策を含めた適切な人員配置を検討していく。

【精度管理】公的サーベイは日本医師会、日本臨床検査技師会、埼玉県医師会の3回を受審し、厳密な精度チェックを実施している。いずれの項目も比較的良好な結果が得られた。軽微な不適合については、是正報告を行い、確立されたプロセスでの再発防止を図っている。内部精度管理はスタッフ個々が精度管理を理解し、日々適切に対応することで、検査の質を保証することが出来る。ISO15189と共に施設認証制度を利用し、精度保証を行っている。

【部内研修】臨床検査カンファレンスを6回実施した。また、新型コロナウイルスの増減を考慮しながら動画研修など研修内容についても工夫してきた。また新たな要員を迎えるごとに個別に品質管理者によるISO15189関連研修を実施している。



臨床検査カンファレンスは業務の知見を広げるうえで重要であり、開催形態の工夫を含め参加しやすい方法を検討していきたい。学術活動としては、学会発表が3演題、講演が5演題であった。

【拠点病院事業】検査技術部は、H23年度からがん臨床検査ネットワークを立ち上げ、がんに関する専門的な技師の育成やがん臨床検査の啓蒙などを行っている。R04年度は、新型コロナの影響で外部での集合研修、会議等が行うことが出来ず、実績は残せなかった。

## 8 病理診断業務

病理診断業務は検査技師による病理組織診断用標本作製、細胞診断用標本作製・スクリーニング、剖検助助・標本作製、標本・報告書の保存管理の4業務と、病理医による診断業務から成る。また、組織診断用標本作製は手術材料、生検材料、迅速材料について行っている。加えて、研究補助業務も行っている。

病理診断は臨床医の治療方針を決定する根拠となることから、診断の正確さと迅速さが要求されている。従って、その診断用標本作製においても正確で迅速に、適切な標本の作製技術が要求される。細胞診断用標本作製・スクリーニングにおいても同様である。さらに近年、医療技術の進歩に伴う針生検検体や内視鏡的消化管粘膜切除検体、組織診と細胞診における術中迅速診断用検体の急増、遺伝子工学技術により作製される癌治療薬使用決定に関わる遺伝子検査導入などに対応するため、より高度な標本作製技術と専門的知識が要求されている。

一方では、剖検助助や手術材料の肉眼像の撮影、有害物質であるホルマリンを用いた固定・切り出し作業や臓器整理など、強靱な体力と精神力を必要とする業務も行っている。そのため、作業環境測定や換気設備等の設置などを実施することで健康管理に十分な配慮を心掛け実践している。今年度は臓器保管期間の見直し、臓器保管容器の変更、古いホルマリン保管容器の廃棄、臓器保管庫の専門洗浄等を行い、特化則で定められたホルマリン管理濃度0.1ppmを維持するための努力を行った。

令和3年度の業務件数は病理組織診断9,889件ほか迅速診断1,408件、細胞診断9,992件（迅速細胞診断927件）、剖検11件であった。全体の検体数は、新型コロナ感染症が落ち着くにしたがって元に戻りつつある。

## 9 遺伝子診断・遺伝子検査

遺伝子診断・検査業務は腫瘍診断・予防科の医師、歯科医師、研究員、非常勤職員、遺伝カウンセラーと臨床検査技術部より派遣された検査技師が協働で実施している。解析する検体は、手術検体、細胞診検体、病理標本、血液検体など様々である。遺伝子検査の結果は、がんの診断や治療方針決定に大きく影響し、がん診療に不可欠な存在となった。加えて、がん遺伝子パネル検査、BRCA1/2 遺伝子検査、HRD検査等、保険適応の遺伝子検査を実施している。

令和4年度の遺伝子検査実施件数は以下のとおりである。非小細胞肺癌に対してはEGFR-TK阻害剤の効果予測としてEGFR

遺伝子検査を295件実施、ALK阻害剤の効果予測としてEML4-ALK 遺伝子検査を145件実施、加えて、ROS1 遺伝子検査を144件、MET 遺伝子検査（Exon14 skippingの検出）を178件実施した。オンコパネルDx Target Test マルチCDxシステム（EGFR, EML4-ALK, ROS1, RET, BRAF）を116件外注検査に提出した。組織及び血液サンプルからMET Exon14スキッピングを検出するArcherMETを3件外注検査に提出した。令和4年度、新たに運用された外注検査としては、非小細胞肺癌を対象としたAmoyDX肺癌マルチパネル47件、KRAS G12C解析1件、甲状腺癌を対象としたオンコメインマルチCDx（RET）2件を提出した。

大腸癌に対しては、抗EGFR抗体薬（セツキシマブ、パニツムマブ）の効果予測としてKRAS、NRAS 遺伝子検査を103件、予後不良因子としてのBRAF 遺伝子検査103件外注検査に提出した。BEAmingと呼ばれる方法で、血液中を循環するがん細胞由来DNAからRAS遺伝子variantを検出する新規検査が保険適応となり、22件外注検査に提出した。

免疫チェックポイント阻害剤（キイトルーダ）適応判定を目的としたMSI検査（FALCO）は、外注検査と院内検査を合わせて115件実施された。

リンチ症候群のスクリーニングを目的として、子宮内膜癌のMSI検査が105件実施された。悪性リンパ腫の診断として、免疫グロブリンH鎖遺伝子再構成検査、染色体転座Igh/BCL2、API2/MALT1 遺伝子検査を各々19件行った。また、骨髄移植によるキメリズム検査を26件、外注検査に提出した。さらに、脳腫瘍に対するアルキル化剤の効果予測としてMGMT 遺伝子検査を14件実施した。

固形癌を対象とするがん遺伝子パネル検査（FoundationOne、NCCオンコパネル、FoundationOne Liquid）は、143件実施された。

BRCA1/2 遺伝子検査（BRACAnalysis）は、2つの目的（①PARP阻害薬適応判定、②遺伝性乳がん・卵巣がん症候群の診断）で実施され、薬剤判定目的では、乳癌、卵巣癌、前立腺癌を対象に実施されている。令和4年度のBRACAnalysis実施数は、計282件であった。また、卵巣癌に対するHRD検査（Mychoice）が、令和4年度、29件実施された。幅広い腫瘍に対し遺伝子検査が提供されている。

## 10 リハビリテーション業務

リハビリテーション室はがんリハビリテーションガイドラインに則り「予防期・回復期・維持期・緩和期」の患者に対し主治医及びリハビリテーション医の処方・指示により、必要なリハビリテーションを実施している。

リハビリテーション室の組織は、整形外科の下部組織として位置付けられ、リハビリテーション医（室長）1名・常勤理学療法士4名・非常勤言語聴覚士1名・リハ助手2名で構成されている。また、今年度の新たな試みとして各病棟との連絡・相談のためのリンクスタッフ（病棟担当理学療法士：以下リンクスタッフ）の配置を行い、情報共有の促進を図った。

リハビリテーション室では、「がんリハビリテーションの3つの柱」として重点項目を掲げ、①各外科手術患者に対する周術期リハビリテーションの提供、②骨転移・がんロコモ症

例（化学療法・放射線療法症例含む）へのADL維持・向上に対するリハビリテーションの提供、③BSC・末期重症患者に対する専門的な緩和リハビリテーションにつき、必要かつ効果の高い治療を提供し、がんセンター独自の特徴あるリハビリテーションアプローチを実施している。

今年度は新しく設置された患者サポートセンターと協力・協働し合い、リハビリテーション介入スクリーニングを全科通して設定し、リハビリテーション介入の必要性と役割を明確化した。事前にスクリーニングを実施することにより、昨年度と比べ、より効率的な介入が行える様になり、介入科の拡大にも繋がった。周術期リハビリテーションについては、消化器外科（食道・胃・肝胆膵・大腸）・胸部外科・泌尿器科・頭頸部外科・口腔外科・整形外科と拡大し、介入スクリーニングでリハビリテーション介入が必要とされた対象症例には、術前は外来呼吸訓練指導と入院時体力評価を実施し、術後は患部機能低下及び体力低下に対して個別リハビリテーションを行った。特に機能障害を生じやすい消化器外科（食道がん）の対象症例には、術前化学療法前から体力を強化する目的で自主トレーニング指導も昨年度と変わらず継続して実施した。

骨転移・がんロコモ症例については、整形外科・看護部と協力して今年度も「がんロコモラウンド」を実施したが、Covid-19の感染拡大により年度途中で再度一時休止となった。また、リハビリテーション医による「リハビリテーション回診」も今年度も継続実施したがこちらも、Covid-19の感染拡大により年度途中で一時休止となった。介入スクリーニングに該当しなかった症例において、入院の経過においてリハビリテーションの必要性が生じた場合には、主科からの依頼やリハビリテーション室長・リンクスタッフへの相談等によりリハビリテーション介入を行った。各病棟にリンクスタッフを配置したことで、病棟でのカンファレンスに積極的に参加することができる様になり、消化器外科・胸部外科・頭頸部外科・口腔外科・整形外科・脳神経外科・緩和ケア科のカンファレンスにリハビリテーションスタッフが定期的に参加し、情報共有が行える様になった。また、患者サポートセンターと協働して患者退院時の地域介護職種・家族とのリハビリテーション共同指導を実施することも今年度増加した業務の一つと言える。

BSC・末期重症患者に対しては、ADLの低下は不可避であるものの、整形外科医による安静度の的確な指示や装具療法等の指示が行われる様になったことで、症状進行の予防と症状緩和、QOLの維持・向上を目指した緩和的リハビリテーションを行うことができた。昨年度・今年度と常勤理学療法士が「緩和ケア研修」を受講し、鎮痛薬や症状に関する理解を更に深めたことで、病状や処置を理解した上でのリハビリテーション介入が行える様になった。

また、Covid-19患者に対するZOOMを用いた遠隔リハビリテーションを、今年度も継続的に行った。自主トレ指導や遠隔リハビリテーションでCovid-19患者の運動器維持・改善にも貢献した。

これら「周術期リハビリテーション」「骨転移・がんロコモリハビリテーション」「終末期リハビリテーション」「Covid-19患者へのリハビリテーション」に於いて、新たな試みを加え

ながら積極的に業務を実施できた。今年度はコロナ禍の影響もあり、実施件数は昨年度の13,674件から11,169件と、約18%の減となった。しかし、依頼件数は介入スクリーニングの拡大を受け、昨年度1,257件から今年度1,309件と約4%の増となった。（\*統計表参照）

教育分野に関しては、埼玉県立大学の臨床実習生1名を受け入れ、5週間の「がん領域」の臨床実習を行い臨床教育にも寄与した。今年度は病院機能評価受審が必須であったため、業務内容の確認・手順等の更新、マニュアルや文書台帳の整理・更新作業を滞りなく行う必要があり、更新に向けての各作業を前提にスタッフ間での情報共有に重点を置き、朝カンファレンスの定着化と回覧形式の情報共有方法による問題提起、解決案の提示を行い、適宜必要時はミーティングも実施し十分に準備が行えた。また「Small-Issueの抽出によると早期解決システムの構築」をテーマにQC活動にも反映させ、業務の活性化、質改善に尽力した。また、感染対策・リスク管理・医療安全については、全スタッフにKYTの手法を用いた回覧形式の方法を用いて、情報の共有・認識の確認を図った。

研究分野では、3件の研究活動を実施した。外部に向けた発表は1件に留まったが、がんリハビリテーションに特化した内容の研究が今年度も行えた。

コロナ禍にて実施件数の減少は避けられなかったものの、依頼件数は患者サポートセンターと協働することで多くの診療科から必要なリハビリテーション依頼を受けることができる様になり、依頼件数自体はやや増加傾向の結果となった。今年度もスタッフの感染対策を徹底し、マスク・アイガード・フェイスシールドや手洗い、消毒などの徹底を重視することで、患者、スタッフの安全に配慮しつつがんセンターとして専門的な特色のある業務を今年も行えた。

## 第3節 薬剤業務

### 1 薬剤業務

薬剤業務は下記に示す業務から成っている。

#### 1) 調剤業務

- ①入院及び外来の処方箋調剤業務
- ②院内製剤調製業務（軟膏、吸入剤他）

#### 2) 薬剤管理指導業務

- ①入院病棟における薬剤管理指導業務
- ②薬剤師外来における薬剤管理指導業務
- ③患者サポートセンターにおける薬剤管理業務

#### 3) 注射薬無菌調製業務

- ①外来及び入院の抗がん薬無菌調製業務
- ②注射薬無菌調製業務

#### 4) 注射薬業務

- ①入院及び外来の注射箋による調剤業務
- ②病棟常備薬補充業務

#### 5) 製剤業務

- ①院内製剤の調製業務及び製品製剤払い出し
- ②無菌製剤の調製業務

#### 6) 医薬品情報業務

- ①医薬品等に関する情報の集積と伝達提供等の業務

- ②院内外からの医薬品に関するQ&A業務
- ③オーダーリングシステムの管理業務
- 7) 薬品管理業務
  - ①医薬品の在庫管理及び発注管理業務
  - ②医薬品の供給・品質管理及び統計処理業務
- 8) 治験薬管理業務
  - ①治験薬の管理に関する業務
  - ②治験薬の払い出し・調製に関する業務
- 9) その他
  - ①麻薬、向精神薬、毒薬の管理に関する業務
  - ②薬剤委員会、化学療法委員会等の各種委員会に関する業務
  - ③研修教育業務（薬学生、保険調剤薬局薬剤師、他病院薬剤師等）

- 第 3回 令和 4年 6月 1日
- 第 4回 令和 4年 7月 6日
- 第 5回 令和 4年 8月 3日
- 第 6回 令和 4年 9月 7日
- 第 7回 令和 4年10月 5日
- 第 8回 令和 4年11月 2日
- 第 9回 令和 4年12月 7日
- 第10回 令和 5年 2月 1日
- 第11回 令和 5年 3月 1日

#### 令和4年度の薬剤業務実績

外来処方せんは、院内処方せん5,745枚（前年度5,047枚）、院外処方せん79,469枚（前年度78,776枚）で院外処方せんの発行率は平均93.3%であった。

入院調剤は、73,403枚（前年度66,350枚）、126,755件（前年度114,513件）であった。今年度の疑義照会件数は、431件（前年度416件）あり、そのうち処方変更された件数は345件（前年度338件）であった。

注射せんは、122,208枚（前年度157,763枚）、299,568件（前年度399,192件）であった。

麻薬注射せんは、16,209枚（前年度14,818枚）、製剤等取扱数は3,666枚（前年度3,803枚）、138,982件（前年度133,468件）であった。

抗がん剤混注件数は、入院が6,960件（前年度7,054件）、外来は20,623件（前年度20,484件）であった。

薬剤管理指導業務は5,407件（前年度5,575枚）で算定したが、指導件数としては5,668件（前年度5,781件）指導を実施した。

また、薬剤師外来における患者管理・指導業務が687件（前年度742件）行われた。

患者サポートセンターにおける持参薬確認等の業務として1,101件（前年度（面談）927件）のカルテ確認を行った。

令和4年度の薬剤部業務の詳細は、統計編に示した。

## 2 委員会業務

### (1) 薬剤委員会

令和4年度薬剤委員会は7回開催した。

- 第 1回 令和 4年 5月20日
- 第 2回 令和 4年 6月17日
- 第 3回 令和 4年 7月15日
- 第 4回 令和 4年 9月16日
- 第 5回 令和 4年12月16日
- 第 6回 令和 5年 2月17日
- 第 7回 令和 5年 3月17日

### (2) 化学療法委員会

令和4年度化学療法委員会は11回開催した。

- 第 1回 令和 4年 4月 6日
- 第 2回 令和 4年 5月11日

## 3 薬学生の実習や研修等の受け入れ

令和4年度は、2大学3名の薬学生の実務実習等を受け入れ研修を行った。

がん診療連携拠点病院の地域連携の一環で、がん診療病院連携研修病院として、保険調剤薬局からの研修を2名受け入れ研修を行った。

## 4 その他

令和5年1月29日（日）にキャンサーボード教育研修の一環として、がん診療連携拠点病院、がん診療指定病院等の病院や県内の調剤薬局を対象に、第12回がん薬薬連携シンポジウムを開催した。参加者は病院薬剤師17名、保険調剤薬局薬剤師43名、その他3名の計63名の参加があった。

同様に地域の調剤薬局薬剤師を対象とした薬薬連携勉強会を、Webで計9回開催し、院外の保険調剤薬局および病院関連から計125アクセスの参加があった。（店舗・職場から接続されているため詳細な参加者は不明）

他に、院内の多職種を対象とした医薬品説明会を、COVID-19感染拡大防止に配慮し、Web開催等で9回行った。参加者は延べで医師2名、看護師7名、薬剤部98名、計109名であった。院外調剤薬局からもWeb参加で、2店舗からの参加があった。

## 第4節 看護業務

### 1 看護の概要

#### 看護部の理念

私たちは患者さんの権利を尊重し、質の高い看護を提供します。

#### 看護部の基本方針

- 1 患者さんのQOLを尊重し、専門的知識・技術に支えられた心のこもった看護を提供します。
- 2 患者さんとそのご家族が十分な情報提供のもと意思決定出来るよう支援します。
- 3 経営的視点を持ち、効率的な看護業務の実践に努めます。
- 4 職務上知り得た情報は、その保護に努め、他者との共有の時には、適切な判断で行います。
- 5 多職種の専門性を尊重し、協働してがん医療の向上に貢献します。
- 6 がんセンター職員としての自覚を持ち、豊かな人間性の涵養と自己のキャリア開発に努めます。がんセンターの理念に基づき、患者の権利を尊重し、個々のニーズに応じた患者中心の質の高い看護を提供します。

#### 令和4年度看護部重点目標

- 1 患者と家族に優しい病院の実現
  - 1) 接遇向上に向けた取り組みの強化
  - 2) 患者サポートセンターの充実
- 2 魅力ある職場づくり
  - 1) 看護職員の離職防止
  - 2) 認め合い、支え合い成長する看護プロジェクトの活用促進
  - 3) ハラスメント対策の強化
- 3 メンタルヘルス対策の強化
  - 1) 心の相談窓口の充実
  - 2) 新人教育担当者によるメンタルヘルスケアの充実
- 4 積極的なキャリアアップ支援
  - 1) 院内留学制度の導入
  - 2) 新たな専門、認定看護師の育成
- 5 新人教育体制の強化
  - 1) DPNの更なる促進
  - 2) 新人教育担当者の基盤づくり
- 6 多職種連携の強化
  - 1) 多職種カンファレンスの充実
  - 2) 病院機能評価を活用した多職種連携
- 7 働き方改革の更なる促進
  - 1) 時間外勤務の削減
  - 2) 年休取得の促進
- 8 看護管理者、次期看護管理者の育成
  - 1) マネジメント能力の強化
  - 2) クリニカルリーダーⅣ、Ⅴの取得支援
- 9 病院健全経営の参画
  - 1) 病床利用率の向上
  - 2) 重症度、医療・看護必要度Ⅱへの移行

### 1) 看護組織

看護部組織は、副病院長兼看護部長（1名）、副部長（4名）、主幹（2名）、看護師長（緩和ケアセンターGMを含み17名）、副師長（2名）主査（3名）、主任専門看護師（1名）、主任認定看護師（3名）、主任看護師、看護師、看護補助者により構成されている。

副病院長兼看護部長は部内を統括し、副部長は、令和3年度から1名を看護部長代行とし部内統括補佐および総務担当（労務管理を含む）、他3名の副部長は、教育全般担当、新採用者看護師教育担当（看護研究および看護師確保対策担当を含む）、業務全般（医療安全・感染管理および褥瘡管理担当を含む）とに分担し業務を遂行している。

看護単位は18単位（令和4年4月入退院支援センターと地域連携・相談支援センターを統合し、患者サポートセンターを設立）であり、新型コロナウイルス感染症患者受け入れに伴い診療科の再編成を実施しながら組織運営を行った。看護師長の指揮のもと、主任看護師、リスクマネージャーをリーダーとし、入院・外来の看護にあたっている。さらに、質の高い看護を提供するために、専門看護師4名、認定看護師24名が各々の専門領域を中心にその役割を担っている。

### 2) 看護単位

#### <各看護単位の診療科と病床数>

名称	診療科	病床数(床)
4階病棟	有料個室（全診療科） RI治療室	31 (RI 3)
5階東病棟	消化器内科 放射線科 皮膚科	43
5階西病棟	消化器外科 泌尿器科	43
6階東病棟	頭頸部外科 歯科口腔外科	43
6階西病棟	胸部外科 頭頸部外科 消化器内科 消化器外科	43
7階東病棟	婦人科 泌尿器科 呼吸器内科	43
7階西病棟	婦人科 呼吸器内科 乳腺腫瘍内科 乳腺外科 形成外科	43
8階東病棟	呼吸器内科 脳神経外科 消化器内科	43
8階西病棟	呼吸器内科 乳腺腫瘍内科 乳腺外科	43
9階東病棟	血液内科（無菌治療病棟）	25
9階西病棟	整形外科 血液内科 呼吸器内科	43
10階病棟	緩和ケア科	36
HCU（ハイケアユニット）		24
<b>全病床数</b>		<b>503</b>
通院治療センター（外来化学療法）		60
外来部門（放射線治療センター、内視鏡治療部門、検査室採血業務等含む）		
手術室部門		12室
患者サポートセンター（入院支援部門、退院支援部門、医療・福祉相談部門、地域連携部門等）		

### 3) 看護体制

病棟部門は、「専門病院入院基本料7対1」算定要件を満たす配置としている。夜勤体制は、「看護職員夜間12対1配置加算2」の施設基準に応じ、2交替制で常時看護職員3人以上を配置し業務を行っている。また、看護師の負担軽減および定着促進を図るため、看護補助者は「急性期看護補助体制加算25対1」の配置としている。また、令和4年8月から夜間看護補助者が導入され、業務のタスクシフトを推進している。ハイケアユニット（以下HCU）は、24床で診療報酬上の算定要件を遵守した看護師を配置している。

外来部門は、診療科ごとに専門性が発揮できる看護師の配置としている。地域包括システムが推進される中、外来部門の看護師に求められる機能と役割は増加している。放射線治療部門、内視鏡治療部門、通院治療部門、患者サポートセンター等各部門間の連携を強化し、外来患者と家族の支援を行っている。

### 4) 看護師の配置状況

令和4年4月1日現在の看護師数は534人で、そのうち男性看護師は37人（6.9%）であった。また、新規採用看護師は47人（新卒43人、既卒4人）、県立病院間の異動者は転出3人、転入6人であった。産休・育児休業取得者は36人、育児短時間取得者が27人、部分休業取得者は17人で、常勤換算実配置数は480人であった。看護補助者は非常勤職員として、76人（常勤換算43.1人）を配置している。看護師の平均年齢は36.6歳（前年度比-0.9歳）で、既婚者は246人（既婚率46.0% 前年度比+2.2%）であった。

退職者は42人で、年度途中の退職者は18人いた。離職率は8.8%（前年度比-2%）で、新卒採用看護師の離職率は11.6%（前年度比-7.5%）であった。令和4年度の産休者は月平均5.7人で、育児休暇取得職員数は月平均31.3人であった。また、病休者は月平均6.0人、育児短時間勤務者は月平均31.6人で、月平均配置数は521.7人、月平均の実配置数は468.6人であった。

## 2 事業報告

### 1) 看護管理・運営

今年度の看護部は、BSCの手法で看護部及び各看護単位の組織分析を行い、アクションプランを立て目標達成に向けて有機的な活動に取り組んだ。BSCを中心に事業報告をする。

#### 【財務】

#### (1) 病院健全経営の参画

①病床利用率の向上【目標値】病床利用率79.5%

【実績】65.8%

オンラインにより毎日のベッドコントロール会議を継続して実施し、空床情報の共有を図り診療科別病床配分に捉われない効率的な病床運用に努めた。病床利用率は、前年度より上昇しているが、目標値には届かなかった。新患を制限せず、手術件数も制限していないが、新型コロナウイルス感染症により手術の中止率が増加したことも病床利用率の低下につながった。また、ベッド稼働率に偏りがあり、全体的に病床利用率

をあげる取り組みが必要であった。今後も、各病棟のモニタリングを継続し、看護部によるベッドコントロール一元化体制を継続し、病床利用率の更なる向上に努める。

#### ②重症度、医療・看護必要度Ⅱへの移行

ア.【目標値】重症度、医療・看護必要度Ⅱの確実な算定（必要度Ⅱへの算定値）34.0%

【実績】Ⅰ：33.7% Ⅱ：31.5%

医事課との連携を継続し、8月に看護必要度Ⅱの届出を実施し、11月に承認を得ることができた。その後、継続して必要度Ⅱが28%以上を維持できている。新型コロナウイルス感染症により、病床利用が大幅に減少しなかったため、必要度が維持できた。

今後も必要度Ⅱの取得状況の確認を継続する。

#### 【顧客の視点】

#### (1) 患者と家族に優しい病院の実現

##### ①接遇向上に向けた取り組みの強化

【目標値】患者満足度調査結果 病棟85% 外来78%

【実績】病棟82.3% 外来74.4%

患者満足度調査結果はいずれも前年度より低下している。新型コロナウイルス感染症の感染対策により面会制限や行動制限があったこと、ボランティア活動などが中止になったことが影響していると考えられる。今後も、部署ごとの結果を評価し課題を見出し取り組み、PDCAサイクルを回し、継続した改善活動を行う。

##### ②患者サポートセンターの充実

【目標値】患者サポートセンター運営マニュアル作成

【実績】60%

病院機能評価に向け、既存の看護部入退院支援マニュアルから患者サポートセンターマニュアルへの変更を計画したが、既存のマニュアル修正と組織の概要の新規作成に留まった。次年度に向け、地域連携部門と福祉相談部門を作成し、看護部内へ周知する。

#### (2) 魅力ある職場づくり

##### ①看護職員の離職防止

【目標値】看護職員の離職率 9.5% 【実績】8.3%

退職者は、42名（途中退職者18名含む）であり、退職率は減少した。今年度はMSSプロジェクト、新人教育の強化（チューターシップ、ふたば通信発刊等）など、やりがい重視した取り組みを実施した。また、働き方改革の取り組みを可視化できるようにした。PNS導入・研修会の実施、ユニフォーム2色制等も離職率低下の要因となり、目標を達成することができた。

MSSプロジェクトのさらなる充実と、PNSの拡充、働き方改革の対策強化としてのタスクシフトや時間外の削減等の取り組みを行い、職員の定着を図る。

##### ②MSSプロジェクトの活用促進

【目標値】プロジェクト実施部署 17部署

【実績】17部署

専門・認定看護師がファシリテーターとなり各部署へ出向き、全部署がMSSカンファレンスを実施した。今年度は、看護師単独開催から更に対象を拡大し、新人

振り返りの会、多職種カンファレンス、入退院支援事例検討等延べ90回のプロジェクトを実施した。MSSプロジェクトの取り組みについて病院長からの賛同が得られたことから、次年度はMSS看護プロジェクトをセンタープロジェクトへ発展させるために、TQM (Total Quality Management) 推進室とのコラボレーションにより活動を推進する。

### ③ハラスメント対策の強化

【目標値】ハラスメント相談件数 10件 【実績】8件

看護管理検討会で看護管理者に向けたハラスメント研修を実施した。新人看護師及び中堅看護師の相談件数は全体の25%であり、職場内のハラスメントに関する相談件数は減っている。今後も、定期的なハラスメント研修や学習会の開催を行う。また、これまで以上に心の相談窓口の周知を図るため、周知方法や対象などについて検討し、相談窓口の活用を推進する。

### 【内部プロセスの視点】

#### (1) 多職種連携の強化

##### ①多職種カンファレンスの充実

【目標値】各部署多職種カンファレンス数 各部署4回/16部署 【実績】13部署

多職種カンファレンスを充実させることで、多職種連携の強化を目指した。各部署での多職種を含めたカンファレンス開催を推進しカンファレンスの内容を共有した。多職種との連携が難しい部署があり目標の達成には至らなかったが、多職種カンファレンスの開催はチームワークの向上に繋がった。次年度は、カンファレンスの内容に焦点をあて、更に多職種カンファレンスを充実させることが必要である。

##### ②病院機能評価を活用した多職種連携

【目標値】『医療における安全文化』に関する部門間のチームワークの評価 50.0 【実績】48.0

今年度、機能評価受審準備を活用し、他部門とのチームワークの向上に取り組んだ。必要な情報を各部署で共有し、多職種カンファレンスを充実させた。チームワーク向上に向けた関係づくりのための取り組みを行ったが、他部署の人員不足による看護部への業務委譲が続いたこともあり、目標値には到達できなかった。しかし、『良好なコミュニケーション』は少しずつ効果が見られているため今後も取り組みを継続することが必要である。

#### (2) メンタルヘルスケアの強化

##### ①心の相談窓口の充実

【目標】メンタルヘルスに関する心の相談窓口件数 16件 【実績】14件

新人看護師の相談は2件であった。中堅やベテラン看護師からのメンタルヘルスに関する相談割合が多く、全体の85%であった。面談を行った職員は解決策を確認することができるなど、良い雰囲気ですべて終了することができたが、退職率に比べると面談数が少ないため、活用方法を検討する必要がある。

##### ②新人看護師担当者によるメンタルヘルスケアの充実

【目標】新人看護師の中途でのメンタルヘルス不調による離職者数 3人 【実績】0人

新人教育体制はプリセプター制を導入していたが、プリセプター、プリセプティの相性の問題やプリセプターにかかる負担等から、令和3年度からチーム支援型とチューターシップを組み合わせた教育体制へ変更した。また、新人看護師担当師長を配置し、更なるメンタルフォロー体制の強化を行った。しかし、メンタル不調による病休者が複数いた。今後も新採用者の背景等が多様化していることを踏まえ、早期の対応・介入を目指す。

#### (3) 働き方改革の更なる推進

##### ①時間外勤務の削減

【目標値】時間外上限45時間以上の延べ人数0人 年間360時間以上の人数0人

【実績】時間外上限45時間以上11人 年間360時間以上2人

時間外上限45時間以上の看護師は、延べ11人で昨年度同様であった。そのうちの50%は管理者であった。新型コロナウイルス感染症に関連する影響が大きかった。また、病院機能評価受審に向けた、準備のための時間外も多かった。機能評価終了後から看護管理者の時間外は減少している。しかし、時間外は多い人に偏りがあるため対応の検討が必要である。また、管理者の時間外削減が課題であるため、継続して時間外が多い場合は対策を検討する。

##### ②年休取得の推進

【目標値】年休取得数 (1人当たり年休5日以上) 100%

【実績】対象者100%

年間の年休取得5日以上は100%であった。今年度は、計画的に年休の取得が出来た。次年度も計画的に年休を取得する。

### 【学習と成長の視点】

#### (1) 積極的なキャリアアップ支援

##### ①院内留学制度の導入

【目標値】留学人数 17名以上 【実績】60名

院内留学制度の導入は、今年度初めての取り組みであるため、管理会議、各委員会を活用し院内留学制度について周知を行った。上半期に制度を活用した部署からの報告を行ったことで、下半期の留学者の増加に結び付いた。院内留学を体験したことで、他部署の看護を経験し、知識と技術の向上に役立てることができた。自部署の看護、患者オリエンテーション、新人教育への活用が期待できる。次年度は、全部署が留学制度を活用できるよう推進を図る。

##### ②新たな専門・認定看護師の育成

【目標値】専門・認定看護師養成校派遣人数 2名

【実績】1名

令和5年度、感染管理分野に1名の派遣を行うことが決定している。年間を通し、専門・認定看護師の希望者について、師長、認定看護師に確認を行ったが目標には至らなかった。各自のキャリア支援を行い、専門・

認定看護師の育成を推進することが課題である。

## (2) 新人教育体制の強化

### ①DPNの更なる推進

【目標値】導入病棟件数 13部署 【実績】13部署

令和3年度よりDPNの導入を開始し、今年度全部署で導入することができた。しかし、実施状況は病棟により異なっているため、進捗状況を確認しながら継続した支援を行う。

### ②新人教育担当者の基盤づくり

【目標値】新人看護職員の離職率 8.2% 【実績】6.8%

多様な背景の看護師が、新採用職員として入職している。新人看護師に対する支援体制の強化を目的に、令和2年度より新人看護師担当師長を配置し、新人看護師に対する直接的な支援、メンタルヘルスケアに加え、新人看護師指導に関する師長の支援、新人看護師指導者に対する支援及びメンタルヘルスケアの役割を担った。また、新型コロナウイルス感染症の影響により、看護学実習の機会や時間が減少した新人看護師が入職しており、考えていた状況と現状との乖離等により、中途退職する者もいた。新型コロナウイルス感染症による影響で、研修が受講できなかった新人看護師に関しては、レポート等の提出により補いクリニカルラダーⅠ受審とした。今後も、新人看護師のメンタル不調に早期に対応することや新人看護師担当師長の業務拡大を図る。

## (3) 看護管理者・次期看護管理者の育成

### ①マネジメント能力の強化

【目標値】マネジメントラダーレベル0～Ⅱaレベル 41名 【実績】26名

県立病院機構では、看護管理者に求められる管理能力を段階的に表し、あるべき姿（レベル到達目標）に到達する指標としてマネジメントラダーを導入している。次期看護管理者の育成はもちろんのこと、新任の看護管理者の育成、支援を行うことは看護管理者が成長するために重要なことである。

5月から毎月看護管理研修を実施し、7コース延べ26人が参加した。各項目の学習は、管理の実践に役立つと評価していた。次年度も、次期看護管理者の育成支援を中心とした看護管理研修を実施する。

### ②クリニカルラダーⅣ・Ⅴの取得支援

【目標値】クリニカルラダーⅣ・Ⅴの認定割合 100%

【実績】77%

研修体系の見直しを行い、研修を精選したことで前年度に引き続き受審者が増加した。今年度、レベルⅣ受審22名、レベルⅤ受審5名のうち17名が認定となった。看護師個々の主体的な能力開発は重要である。各部署の看護管理者と連携し、継続して受審者の支援を行う。

## 第5節 栄養業務

栄養部では「高度先進がん医療を支える食」・「患者さんと家族に優しい病院」・「災害対策の強化」の3つのコンセプトを

もとに栄養管理を行っている。

患者給食の運営にあたっては、HACCP対応の給食施設・設備を活かし、衛生管理・危機管理を重視した給食運営を行っている。

令和3年に独立行政法人へと移行し、県立病院の中ではさまざまな所で変革が始まった。栄養をはじめ各コメディカル部門は4病院一体運営の計画により、人材育成、人材ローテーション、病院間連携をより一層進めることとなった。

また、埼玉県立病院機構の人的インフラ強化計画に基づき、採用を強化することが決まった。そこで栄養部門においては下記の3点に注力して運営することを4病院栄養部門で共有した。

①人材確保：変化を恐れず、柔軟に対応できる人材を確保するために求人活動に取り組む。

②人材育成：新人教育体制の整備、中間層のキャリア支援、マネジメント力向上。

③人事考課制度：コンピテンシーの開発。

### 1 栄養管理

#### (1) 高度先進がん医療を支える食

「HACCP方式」を導入した高度な衛生管理を実施している。

全病棟に温冷配膳車を整備し、各メニューに応じた適温の食事を配膳している。

高温過熱水蒸気による加熱殺菌機器「アクアクッカー」を導入し、免疫が低下した患者さんにも生の食感や彩りを保った果物や野菜を提供している。

#### (2) 患者さんと家族に優しい病院

患者さんの嗜好・病状等により個別に選択できるアラカルトメニュー「希望限定食」を取り入れ、がん治療で食欲が低下した患者さんにあわせた食事を提供している。

また「お誕生日ワゴンサービス」として誕生日を迎える患者さんに、栄養部職員によるバースデーカード、ケーキ、コーヒー・紅茶等のワゴンサービスを実施している。

令和4年度ではSDG'sをテーマに患者給食メニューの改訂を行った。

令和4年度 希望限定食提供食数 計33,498食  
(全食数の10.9%)

#### (3) 災害対策を支える食

災害に強い厨房づくりとして、BCP（業務継続計画）を作成し、非常用電源等の確保をはじめ、各県立病院栄養部門の連携により防災備蓄の共同購入を実施している。

防災備蓄としては主に水と食料の備蓄をしている。患者用500食×3回×5日間分、職員用3日分。通常使用しているローリングストック食材を合わせると、更に7日分の備蓄がある。総合防災訓練では、備蓄倉庫見学、部内安全確認訓練、機器安全点検訓練等を行い、有事に備えている。

令和4年度は3年度に続きコロナ禍での1年であった。7

月から9月には感染者数が最大となった第7波の襲来もあり、栄養部や患者給食の調理を委託している会社の社員やその家族でも感染者が発生した。しかし、新型コロナウイルス感染症対策として令和3年度に策定したBCPに則って部門の運営が出来たこと、調理業務委託会社社員の協力を得て部門の運営が比較的スムーズにできた。また、感染対策チームや院内他部門の協力により部門内のクラスター発生を防ぐことができた。

#### (4) 給食数

令和4年度患者給食提供状況は、総食数307,492食（1日平均842食、令和3年度比3.7%増）、一般食は200,360食（65.2%）、特別治療食は89,497食（29.1%）、検査食は373食（0.1%）であった。

前年度と比較して特別治療食の割合が増加する傾向にあった。

当センターの患者給食では治療の一環として患者の嗜好、病状、栄養状態、摂食嚥下機能に適した食事を提供している。また、患者の栄養状態に応じて栄養補助食品等を提供している。

## 2 栄養指導

栄養相談室や病棟等において、予約制による栄養指導を随時実施している。患者さんや家族に対し、退院後の食事の自己管理が実践できるよう、具体的にきめ細かな指導を行っている。

令和4年度栄養食事指導実績

合計929件（前年度比7.6%減）

個別指導929件（7.6%減）

集団指導（新型コロナウイルス対策のため休止）

#### (1) グループ別栄養相談（集団指導）

主に消化器手術後（胃・大腸）の患者を対象に小グループで実施している。

同じ疾患を持つ患者・家族同士の交流の場になるよう努めている。

令和4年度は新型コロナウイルス感染予防のために集団指導は、休止した。

#### (2) 個別指導

手術や化学療法等、治療中の患者様の様々な病状に応じた個別指導を実施している。

## 3 NST（栄養サポートチーム）

NST（栄養サポートチーム）は計画した治療を予定どおり達成するため、患者さんの栄養状態を改善することを目的とした多職種連携によるチームである。

職種は、医師、管理栄養士、薬剤師、看護師、臨床検査技師等が参加し、運営委員会、ランチミーティング（月1回）、NST回診（毎週1回）を実施している。

平成22年2月24日に日本静脈経腸栄養学会NST稼働施設認定更新を受け、平成23年2月17日日本静脈経腸栄養学会NST専門療法士教育認定施設の認定を受けている。

令和4年度は、新型コロナウイルスによる感染症対策および栄養部門BCPにより回診・会議・研修は中止・縮小した。

NST運営会議2回、NST回診28回、NST対象患者延べ105人（1回平均3.8人）、NSTコンサルテーション44件、病棟訪問14件、身体計測26件であった。

## 4 その他

《教育・研修》

ミーティング（毎朝・毎月定例）・各学会等の参加など、様々な機会を通じて職員の技術・意欲の向上を図っている。

《管理栄養士養成校臨地実習》

医療分野で活躍する管理栄養士を育成するため、4年制大学の学生の受け入れを行っている。令和4年度は2校から3週間の期間で2回、4週間の期間で1回、計8名の受け入れを行った。

## 第6節 診療情報管理業務

診療情報管理室は、紙カルテ及び画像フィルムの管理・保管を行い、カルテ開示にも対応し、また、がん登録をベースに統計・情報提供を必要に応じて行う診療支援部門である。

### 1 紙カルテの閲覧・貸し出し

紙カルテについては、閲覧貸出要綱に基づき、申請者が手続きを行い、貸し出しを行っている。

今年度の依頼件数は4,776件で、紙カルテは電子カルテ導入以降、前年度比9.2%減の398.0件/月で、19.7件/日となり、徐々に診療情報が電子カルテに移行されている。

### 2 院内がん登録

当センターでは、がんと診断された場合、院内がん登録を行っている。

2016年症例より、全国がん登録が開始されたことを受けて、「がん診療連携拠点病院等 院内がん登録 標準登録様式2016年版」に準拠したものに変更して登録を行っている。追跡調査も実施しており、今年度対象件数は19,639件で昨年度より約0.4%増となっている。

なお、この登録データを基に統計編に「院内がん登録新規登録件数」及び「部位別・性別がん患者全生存率」を掲載した。生存率については当センターで初回治療を実施した症例を対象とし、がん以外で死亡されたものも含む「全生存率」としており、生命保険数理法を用いた実測生存率としている。

また、がん診療連携拠点病院の要件のひとつでもある、国立がん研究センターがん対策情報センターへの院内がん登録データの情報提供は2021年（0年）症例、2010年（10年）並びに2015年（5年）の予後情報付きデータ（いずれも連結可能匿名化）について行った。

また、県の保健医療部疾病対策課が主体となって開始した「全国がん登録事業」に協力し、届出票による遡り調査、2021年症例の情報提供を行った。

がん登録実務者研修会については平成24年度より、県疾病対策課と共催している。

今年度は、新型コロナウイルス感染症の影響にて集合開催は行わずWEB配信による研修会を実施した。2023年2月11日



(祝・土)の研修会では国立がん研究センターがん対策研究所へ講師を依頼し「院内がん登録を用いた分析と精度管理の重要性」の内容で埼玉県内の59施設102名の参加があった。

### 3 開示

平成9年より、「埼玉県立がんセンターのカルテ等開示処理要領」に基づき開示を実施している。今年度は50件で昨年度と比べ24件増となった。うち、B型肝炎訴訟関係については16件申請があった。

### 4 スキャナー

電子カルテ導入後より、同意書、紹介状、病状説明用紙等各種帳票については、スキャナーによる取り込みを行っている。種類も増え今年度の業務量は前年より31,457件増の総数299,172件、1,231.2件/日(106.3件増)で昨年度比9.4%増となった。

## 第7節 患者サポートセンター業務

患者サポートセンターは令和4年4月にそれまでの地域連携・相談支援センターと入退院支援センターを統合し新設された。職員は、センター長(副病院長)、副センター長(副病院長兼看護部長)、主幹、入院支援担当(看護師・医師事務補助者)、退院支援担当(看護師)、医療福祉相談(MSW)、地域連携(看護師・事務職)、がん相談員(MSW・看護師)、全体の事務業務を担当する事務職員で構成されている。院内患者の入院前から退院後を見据えたシームレスな調整はもちろん、都道府県がん診療連携拠点病院のがん相談支援センターとして院内外問わず患者・家族・一般市民・地域関係機関等からのがんに関する様々な相談に対応している。また、患者・家族が「どこに相談したらいいのかわからない」ということで困ることが無いようにするための患者相談窓口としての機能を有している。

### 1. 業務実績

#### 1) 入院支援

令和3年度から介入診療科を順次拡大し現在16診療科の予定入院患者の面談を行っている。

#### 2) 退院支援

退院時共同指導、介護支援連携指導など地域の医療機関、ケアマネージャー等と顔の見える連携推進を実施している。

#### 3) 医療福祉相談

転院や施設入所における情報提供や調整、社会保障制度についての相談や情報提供を行っている。また、就労支援両立支援も行っており、2-9)に挙げる相談会との連携も強化している。

#### 4) 地域連携

受診調整や転院調整、地域連携パスの窓口となっている。

令和4年度は合計18件(肺がん15件、前立腺がん放射線3件)であった。

#### 5) がん相談支援センター

都道府県がん診療連携拠点病院として、院内院外を問わずがん相談に応じている。

#### 6) 患者相談窓口

直接来院および電話による相談に対応し相談内容に応じて関係部署に報告し対応につなげている。

## 2. 事業

平成28年(2016年)「国立がん研究センター 認定がん相談支援センター」として認定を受け令和2年度に認定更新を行った。

1) 都道府県がん診療連携拠点病院として、県内の拠点病院と指定病院の相談員の資質の向上を目的に地域相談支援フォーラム(埼玉・千葉・神奈川・東京4都県フォーラム)を企画した。令和4年は埼玉県が主催県であり11月12日(土)に開催した。

テーマ:変わりゆく家族への支援～8050問題 がん相談員にできること～

参加者:156名

#### 2) 埼玉県がん相談支援部会

会議:4回開催し各拠点病院、指定病院間の情報共有をおこなった。

#### 3) 医療者対象勉強会

令和元年度まで実施していた都道府県がん診療拠点病院相談支援センターの役割としての医療者を対象とした勉強会は令和3年度に引き続き新型コロナウイルス感染防止対策のため中止した。

#### 4) 症例検討会

令和5年3月17日(金)

症例検討会～つなぐ～を開催(オンライン開催)

※地域緩和ケアカンファレンスとの共催

テーマ:「自分らしく生きる」～私たちが捉えたその人らしさを考える～

参加者:85名

#### 5) 患者サポートセンターだよりの発行

院内職員向けに第35号まで発行していた「相談支援センターだよりの発行」は、令和4年度からは「患者サポートセンターだよりの発行」と名称を変更し第1号(患者サポートセンターの組織と活動紹介)と第2号(患者サポートセンター・相談支援センター利用者アンケート結果のフィードバック)を院内職員だけでなく患者向けにも発行した。

#### 6) 家族向けセミナー

令和4年10月27日(木)

リハビリヨガを開催(オンライン開催)

参加者:7名

#### 7) 患者サロン「いこいの場」

令和2年度以降新型コロナウイルス感染防止対策のため中止した。

#### 8) ピアサポーター活動

令和2年度以降新型コロナウイルス感染防止対策のため中止した。

#### 9) 就労支援

社会保険労務士とファイナンシャルプランナーによる「仕事とお金の無料個別相談会」は感染対策を行いながら、12回開催し26名（新規21名、継続5名）、ハローワーク大宮による「個別就職相談会」は、2回新型コロナウイルス感染対策により中止したが、34回開催し86名（新規22名、継続64名）の相談を行った。

#### 10) 院外活動

##### (1) “働くがん患者のためのがんワンストップ相談”

派遣回数：3回（各回：看護師1名、MSW1名）

##### (2) がん相談への職員派遣

県立久喜図書館主催「図書館でよろずがん相談」1回  
看護師1名オンライン対応

##### (3) 出張医療講演への職員派遣

鴻巣市主催 在宅医療・介護連携推進事業 多職種研修講師  
緩和ケア認定看護師1名派遣

### 3. 実習・教育・研究

実習受け入れは行っていない。

認定がん相談専門員を順次育成している。令和4年度時点で認定がん専門相談員は8名（看護師：5名、MSW：3名）である。

今後も相談員の育成、教育に努め患者・家族の悩みや不安があるときに気軽に相談でき、適切な情報提供ができる職員の育成と相談員最新情報が得られる環境を整備していきたい。具体的な相談内容および統計は197頁に掲載した。

## 第8節 医療安全管理業務

### 1 医療安全管理体制

平成17年4月に策定され、令和3年4月1日に改定された地方独立行政法人埼玉県立病院機構策定の「医療事故対応指針」に基づき、埼玉県立病院として医療安全管理体制を整備している。

当院の医療安全マニュアルは、平成12年に医療事故防止マニュアルとして制定され、平成15年には医療事故対応マニュアルも制定された。また、平成17年9月に医療安全管理規定を策定し、平成20年に医療安全管理指針に改訂した。

#### 1) 医療安全管理委員会の活動

委員会活動 参照

#### 2) 医療安全管理室会議

毎週1回定例会を開催した(41回)。インシデント・アクシデントレポートに基づき、事例の情報把握と再発防止策を検討し、医療安全管理委員会で報告、決定した。また医療安全活動計画の内容の検討を行い、委員会との連携を実施した。

<構成メンバー>12名

副病院長1名（医療安全管理委員会委員長）、医療安全管理室長1名、医療安全管理者1名、医師3名（内科系2名・外科系1名）、看護師2名、薬剤師1名、臨床検査技師1名、診療放射線技師1名、事務局職員1名

### 3) 医療安全管理者の活動

埼玉県立がんセンター医療安全管理指針」に基づき活動を実施した。

- ・医療安全に関する研修会および啓発活動の企画・実施
- ・各部門で行われる医療安全推進委員会への定期的出席および各種委員会の参加
- ・インシデント・アクシデントレポートの分析・改善策の提案と評価
- ・医療事故発生時の対応
- ・医療安全に関する情報提供（医療安全管理室だよりNo.1～9、緊急医療安全情報No.1・2・3、院外関係機関からの医療安全情報、医療事故の再発防止に関する提言）
- ・医療安全標語発行：月1回
- ・院内ラウンド
- ・医療安全文化調査の実施、結果分析、フィードバック
- ・相談窓口業務
- ・他施設との連携・情報共有
- ・VTE対策WG：VTE予防・治療ガイドライン改訂、スクリーニング開始
- ・医療安全マニュアルの改訂：虐待・DV被害対応マニュアルの作成、説明と同意および身体拘束のマニュアル全面改訂
- ・文書管理WG：手術、処置・検査の共通説明・同意書フォーマット改訂
- ・TQM推進室：QC活動の推進

### 4) 医療安全推進委員長の活動

各部門に医療安全推進委員長を配置し、部門の医療安全推進委員会の企画・運営を行っている。部門は以下の10部門に分かれている。

内科系診療部門	薬剤部門
外科系診療部門	放射線技術部門
手術室・HCU部門	検査技術部門
外来・通院治療センター部門	栄養部門
看護部門	事務局部門

### 5) 医療安全推進担当者の活動

診療部門の部長・科長、看護師長、事務局部長がこの任にあたり、各部門・部署・診療科での医療安全活動を推進している。

### 6) インシデント・アクシデントレポート報告制度

インシデント・アクシデントレポートは医療安全管理指針に基づいて、報告ルートに沿って医療安全管理室に報告される。

発生内容別

項目	割合
指示・伝達に関する項目	9.8%
薬剤・輸血に関する項目	28.7%
治療・処置に関する項目	10.2%
医療用具（機器）、ドレーン・チューブ類の使用に関する項目	16.5%
検査に関する項目	10.2%
療養上の場面に関する項目	6.3%
転倒・転落	8.1%
給食・栄養に関する項目	1.2%
その他の場面に関する項目	8.9%
合計	100%

レベル別

事象レベル	割合	
インシデント	レベル0	32.8%
	レベル1	36.1%
	レベル2	12.8%
	レベル3a	16.7%
アクシデント	レベル3b	1.2%
	レベル4a	0.0%
	レベル4b	0.0%
	レベル5	0.3%
合計	100%	

報告されたレポートのうち、病院全体で周知が必要な事例や複数部門での対策が必要な事例においては、各部門内の医療安全推進会議や医療安全管理室会議で再発防止策を検討し、医療安全管理委員会にて報告し、再発防止対策を周知している。

平成21年6月より、電子カルテ端末に医療安全集中管理システムを導入し、インシデント・アクシデントレポートはシステム入力するようになった。また、平成18年10月から開始した周術期「チョット」報告も、電子カルテで入力できるようにしており、ほぼ全例について報告が得られている。平成23年12月からは、医療の透明性を高め、県立病院と県民との信頼関係を築くため、県立4病院における医療安全の取り組みやインシデント・アクシデント報告件数について公表している。

2 医療安全推進月間

厚生労働省が定めた医療安全推進週間（11月25日を含む1週間）を含む、11月1日より11月30日までの1ヶ月間を医療安全推進月間とし、以下の取組を行った。

1) ポスター掲示

当院作成のポスターと、医療事故調査支援センター作成のポスターを掲示した。

2) 緑リボンシール着用

“緑色のリボンは安全の印”を合い言葉に、委託・ボランティア職員含め、全ての職員が「緑リボンシ

ール」をネームプレートに付け業務を行った。

3) 医療安全を推進する3Wordsの掲示と投票

医療安全を推進する3Wordsの入った各部署の写真を募集し、1階ホスピタルストリート横の掲示コーナーに掲示した。職員、家族に投票してもらい、上位10作品を表彰した。

掲示期間：令和4年11月1日～11月30日

応募作品：27作品

投票数：289票

3 院内研修会の開催

1) 医療安全研修

(1) eラーニング

・テーマと講師

① 医原性サルコペニアの基本と多職種での支援

講師：熊本リハビリテーション病院

吉村 芳弘 先生

② 医療安全に必要なDNARの基礎知識

講師：札幌徳洲会病院 丸藤 哲 先生

③ 医療現場に必要な心理的安全性とは

講師：株式会社ZENTech 石川 遼介 氏

・視聴期間：

令和4年10月1日～令和5年2月28日

・対象者：全職員

・受講者数：①189名、②350名、③347名

④ 輸血療法に関する研修

日本赤十字社作製動画

・視聴期間：令和4年7月～10月

・対象者：全職員

・受講者数：447名

(2) 集合研修

① チームSTEPPS～入門編～

日時：令和4年8月～令和5年2月

講師：木村 八恵 セイフティマネージャー

対象：全職員（希望部署に出前研修）

受講者124名

2) 医薬品安全管理に係る研修

① スピルキット

薬剤部作製動画配信

日時：令和4年11月～令和5年3月

対象：全職員

受講者122名

3) 医療機器安全管理に係る研修

① 生体情報モニター使い方（ピットフォール）

日時：令和4年9月20日（集合）

令和4年10月（DVD視聴）

講師：kiwi 臨床工学士 大石 杏衣 氏

フクダ電子

対象：生体モニタに関わる全職員

受講者467名

② AED・一次救命研修（集合及び動画）

日時：令和5年1月～3月

講師：日本光電工業株式会社  
臨床工学部

対象：全職員  
受講者407名

③ 手術エリアでの除細動装置（DC）の使用方法

日時：令和4年6月～7月

講師：日本光電工業株式会社

対象：手術部関連部署

受講者74名

4) 診療用放射線に係る安全管理体制の研修

① 診療放射線被ばく管理に関する研修(動画視聴)

日本医師会作製動画

日時：令和4年9月～10月

対象：放射線に関わる職員

受講者631名

5) 研修会

・医師対象：新規採用レジデント向け医療安全の基礎研修1回

・看護師対象：クリニカルラダーレベルⅠ医療安全1-1研修1回・医療安全1-1フォローアップ研修1回・医療安全1-2研修1回、クリニカルラダーレベルⅡ医療安全2研修1回、クリニカルラダーレベルⅢ医療安全3研修1回

4 医療安全ラウンド

① 金庫管理・配薬準備、カート管理：令和4年6月

② 注射薬管理・混注前監査方法確認：令和4年7月

③ 生体情報モニターアラーム管理：令和4年8月

④ モニタ・ナースコール電源管理：令和4年11月

## 第9節 緩和ケアセンター業務

緩和ケアセンターは、平成28年4月に「緩和ケアチーム」「緩和ケア外来」「緩和ケア病棟」を結びつけ、在宅療養支援診療所や訪問看護ステーションとの連携を密に行うことを目的として設置された。緩和ケアセンターは、迅速かつ適切に、がんによるさまざまな身体的・心理的・社会的な苦しみを和らげ、その人らしく充実した日々が送れるよう、患者や家族の幅広いニーズに答えていくことを使命としている。医師、看護師、薬剤師を中心とした多職種が連携を図り、緩和医療を提供している。

緩和ケアセンターの構成要員は①センター長②ジェネラルマネージャー③専従の身体症状担当医師④専任の精神症状担当医師⑤専従の看護師⑥薬剤師である。

### 1. 緩和ケアチーム診察件数・時期

令和4年度の入院患者に対する緩和ケアチーム診察件数（初診）は、延べ427件（前年度比+34件）であった。緩和ケアチームが診察を開始した時期は、がん診断～初期治療前から5.2%、がん治療中から41.9%、がん治療終了後が52.9%であった。

## 2. 緩和ケアセンターの業務

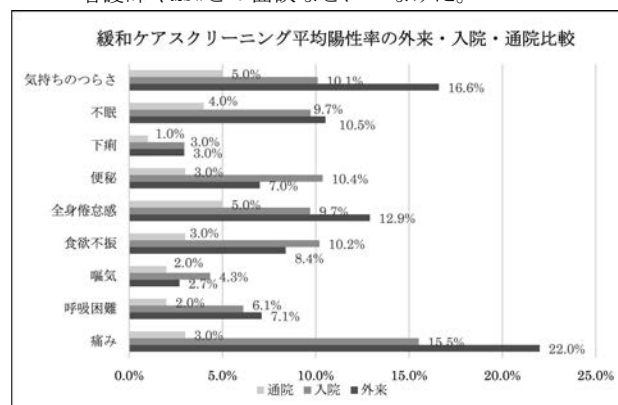
### 1) 緩和ケアチームによる病棟ラウンドの実施

主治医から診察を依頼された患者のラウンドを毎日実施し、緊急の診察依頼にも臨機応変に対応した。令和4年度の緩和ケアチームによる病棟ラウンドは、延べ2,571件（前年比+290件）実施した。

### 2) 緩和ケアスクリーニングの運用推進、集計

入院患者（緩和ケア病棟、HCUを除く）は入院時に、外来患者は初診時に苦痛のスクリーニングとして「緩和ケアスクリーニング」を実施している。令和3年度からは、通院治療センター利用患者で、外来初回化学療法時、薬剤変更後の外来初回投与時に該当する患者に対しても実施している。また、ACPに関連する質問項目をシートに追加して実施している。

苦痛のカットオフ値は「2」とし、陽性患者の苦痛に対し基本的緩和ケアの提供を促進した。令和4年度の緩和ケアスクリーニングの平均陽性率は、入院患者31%、外来患者37%、通院治療センター利用患者11%であった。症状別の陽性率は下図の通りである。緩和ケアスクリーニング陽性者には、各部署の看護カンファレンスで対応を検討し、症状への対処に関するリーフレット配布、患者の希望に応じたがん看護外来や緩和ケアチームの依頼、精神腫瘍科受診、相談支援センターの看護師やMSWとの面談などにつなげた。



### 3) がん看護外来の運営 患者カウンセリング等の適切なケア

平成28年7月～がん看護外来を設置し、患者や家族の不安の軽減に努めている。当初担当1名の週3枠で開始したが、平成28年度には、担当者を3名に増員し週9枠とした。更に平成29年度は、担当者4名とし週12枠まで外来枠を増設した。令和4年度は、延べ76名（前年度比+46件）に対しがん看護外来を実施した。年間利用者件数は消化器内科患者を中心に増加した。がん治療終了時期の利用者は全体の5割強を占め、初期治療後および再発治療中の利用者の利用数も維持した。

### 4) 緩和ケア科外来の実施

緩和ケアチーム外来は1週間に2件の初診、臨時診療による継続診療を行った。令和4年度の外来患者診察件数は、延べ268件（前年比-13件）であった。

### 5) 看護カンファレンスの実施

令和4年度は14部署に対し、計89回（前年度比+3件）の

看護カンファレンスを実施した。主な内容は、患者の緩和ケアチーム介入患者の情報・アセスメントの共有、ケア方法の検討、倫理カンファレンス、デスケースカンファレンス、勉強会であった。

#### 6) 緩和ケアセンターカンファレンスの実施

- ・毎週火曜日：緩和ケアチームスタッフ、緩和ケア科医師、緩和ケア病棟棟長により、緩和ケアセンター運営等について討議した。カンファレンス内容は議事録にまとめ、保管した。
- ・月1回火曜日：緩和ケア科医師、緩和ケアセンターGM、緩和ケア病棟棟長・主任により、緩和ケア病棟の運営について討議した。カンファレンス内容は議事録にまとめ、保管した。
- ・毎朝：緩和ケアチームスタッフにより、緩和ケアチーム回診患者についてのカンファレンスを行った。
- ・毎週金曜日：緩和ケア科医師により、緩和ケア病棟入院中患者についての治療方針についてカンファレンスを行った。内容はカルテに記録した。
- ・毎週金曜日：緩和ケア科医師、放射線治療医によりカンファレンスを行った。内容はカルテに記録した。
- ・月1回金曜日：緩和ケアセンタースタッフ、緩和ケア病棟スタッフ、埼玉県立精神保健医療センター精神科医師により、カンファレンスを行った。

#### 7) 緊急緩和ケア病床の運用

緩和ケア病棟における緊急入院体制を整備し、緊急緩和ケア病床と位置付けた。連携する在宅療養支援診療所とリストを作成した。緩和ケア転科面談を予め実施し緩和ケア科に登録しておくことで、緩和ケア病棟への緊急入院を可能とした。連携する診療所を毎年検討し、令和4年度からは、8施設の在宅療養支援診療所と連携している。

#### 8) 地域医療機関との連携カンファレンスの開催

令和4年度は「地域連携緩和ケアカンファレンス」を11回Webにて開催した。診療に係る知識をレクチャーし、参加者とのディスカッションを実施した。最終回は患者サポートセンターと共催し、連携施設との症例検討会を実施した。院内から延べ433名、院外から延べ492名が参加した。

#### 9) 緩和ケア勉強会の開催

新型コロナウイルスの影響で中止となった。

#### 10) 緩和ケアに関する高次の相談支援体制の確保

緩和ケアに関する相談業務のうち、専門的な内容や調整に関しては、緩和ケアセンターが実施した。難渋する事例については地域連携・がん相談支援センターと協議し、業務を推進した。令和4年度からは、他施設利用患者を対象とした緩和ケアチーム診療を開始し、診療件数は2件であった。

### 3. 教育・研修

#### 1) 緩和ケアチーム実地研修の受け入れ

平成28年度から、全国の緩和ケアチームの緩和医療の質の向上を目的とした、緩和ケアチーム実地研修を受け入れている。令和2年度からは新型コロナウイルスの

影響で受け入れていない。

#### 2) がん診療に携わる医師のための緩和ケア研修会

院内の医療従事者7名が受講を修了した。

#### 3) ELNEC-Jコアカリキュラム看護師教育プログラムの開催

院内外のがん緩和ケアに関する看護実践能力の充実と地域連携の強化を図るため、平成27年度より院内及び県内他施設の看護師を対象に「ELNEC-Jコアカリキュラム看護師教育プログラム」を開催している。令和2年度からは新型コロナウイルスの影響で中止している。

## 第10節 TQM推進室業務

### TQM推進室

TQM推進室は、病院全体のTQM (Total Quality Management) の推進を担い、医療の質と安全の向上に資することを目的に、病院長直下の組織として平成31年4月、県立4病院に設置された。

TQM活動を推進するために、病院長および公益社団法人 日本医療機能評価機構主催の医療クオリティマネージャー養成セミナーを受講した医師・看護師・臨床検査技師・薬剤師・診療放射線技師、事務職員および医療安全管理室長の多職種で構成されている。

定例会議を週1回行い、計45回開催した。又、専用メールや院内PCサイボウズガールのスペースでディスカッション機能を使用し常に情報共有している。

#### 1. 役割

医療の質の向上に関する活動や、各部門の自発的なTQM活動の取組みの促進、医療の質の向上に係る職員への教育・啓発活動、その他病院長から提示された事案について検討し、病院長に提言する。

#### 2. 活動

##### (1) 外来採血待ち時間の短縮への取組 (継続)

- ① 採血待ち時間の分析を行い、午前中の集積する時間の予約の分散および、対応スタッフの拡充をはかった。

##### (2) TQM掲示板の活用

院内7か所のTQM掲示板を活用し、各委員会資料から診療の質向上を示す表・グラフを定期的に掲示・更新してきた。他にも、院内で行われている質向上に関わる取り組みなどを掲示することで、全職員に向けて意識の向上を促してきた。

##### (3) QC活動発表会

目的：医療の質改善に係る部署の業務紹介をする  
概要：令和4年度に13部署部門が取組むQC活動を音声付きパワーポイント(3分間)にまとめて、ガールーンを利用したコミュニケーション促進の一つとして、QC活動報告をスペースで発表。良い取組みについて閲覧者の投票により、投票数が多かった部門部署を訪問し表彰を実施した。

##### (4) 業務意見箱

医療の質と安全の向上に関連する提案、意見を広く職

員から吸収するために意見箱を掲示板とともに設置した。  
令和4年度は25件の投函があり対応した。

(5) 逆紹介割合の改善に対する取組み

逆紹介割合の推移を掲示板に表示するとともに、紹介事例を提示し改善を図った。2022/4に19.5%から2023/3は30.8%を実現した。

(6) 働き方改革への取組み（委員会会議の効率化）

時間外業務の負担となっている時間外に開催される会議を調査し、会議の効率化、スリム化を病院長に提言した。令和5年度に実際の会議開催状況の調査を行うことを決定した。また、会議のスリム化について検討することが決定した。

(7) 患者満足度調査（接遇委員会が施行、結果をTQM推進室で評価）

(8) 医療における安全文化に関する調査結果および改善策の検討、まとめ

(9) 日本医療機能評価機構が主催する、医療の質可視化プロジェクト（厚生労働省補助事業）に参加し、当院のデータを登録した。

## 第4章 研究業務

### 第1節 概要

質の高い医療の提供およびがん関連研究の推進を目標に、研究者、医師、看護師、臨床検査技師、放射線技師、栄養士、医療ソーシャルワーカー（MSW）などが、専門別の研究と職種を超えた共同研究を行っている。これらの研究活動は当センター予算からの研究研修費に加え、厚生労働省の科学研究費や国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）の革新的がん医療実用化研究事業、AMED次世代がん事業、文部科学省の科学研究費、およびその他の様々な研究費の交付を受けて、研究所、病院および両者の共同によって、基礎研究、トランスレーショナル研究、臨床研究が活発に進められ、多くの成果をあげている。今年度はこの研究所と病院医師間の共同研究の一層の促進のために、婦人科、泌尿器科と協力してそれぞれ3つの新たな共同研究を立ち上げた。さらに、近年エビデンスに基づいた臨床が重視されていることから、治験などの受託研究や多施設との共同研究が積極的に行われている。

これまで研究者と医師が、国際学会において研究を発表するとともに、新しい情報を持ち帰って大いに活用しており、それぞれの専門領域での発展の原動力となっていたが、コロナ禍が前年度に続き継続している現状であり、学会活動が難しい状況であった。オンライン開催なども行われているが、ワクチン接種普及、抗ウイルス剤開発などで状況の改善を望みたい。

### 第2節 研究所における活動と研究

臨床腫瘍研究所 がん予防研究担当、がん診断研究担当、がん治療研究担当の3部門に加えて、「埼玉大学連携講座」の研究課題と業績は、研究編第1章に記述した。研究所では、基礎研究の成果を臨床に生かす研究を目指して研究が行われている。当病院の医師との共同研究に加え、複数の大学、研究機関、企業と共同研究を進め、がん治療薬の開発や個別化医療に向けた診断法の開発を行っている。当センターと（株）PMTとの共同研究で開発された「PCR試薬分注対応RNA・DNA自動抽出精製システム」は、コロナウイルス感染症の早期診断に有用な核酸抽出の自動システムであり、このようなシーズの提供とネットワークを活用した産学官連携を促進し、埼玉県の産業振興、医療の充実に貢献することを研究所は目指していく。これを継続発展するためにR4年度文部科学省科研費に応募し、基盤研究（C）に採択された。

平成19年度から、当研究所は埼玉県と埼玉大学との連携協定の締結に基づき、埼玉大学大学院理工学研究科の連携大学院となった。今年度は所長が連携教授として、大学院生を対象とした「がんの分子生物学」の講義を担当した。さらに所長は埼玉大学教育学部養護教諭養成課程の学生を対象に臨床医学概説A・B講義を行った。また、研究員が分担して埼玉大学学部生を対象に講義「基礎生体適応学基礎生物学Ⅰ」エッセンシャル細胞生物学と「薬理学概論」を行った。

その他の教育活動として、第13回 埼玉県民がんサイエンスサロンを企画し、コロナウイルス感染症流行もあったが、令和4年11月12日に開催し、22名の参加があった。講演として神奈川県立がんセンター 臨床研究所 がんワクチン・免疫センター 部長笹田 哲朗博士による「新しいがん免疫療法～キメラ受容体T細胞（CAR-T）療法」を行った。令和4年度サイエンススクールは、令和4年8月22日に開催し、埼玉県内の高校生17名が参加した。

令和4年度の研究業績は、英文論文13報、学会発表19演題である。小児神経芽腫のTR研究および基礎研究、腫瘍免疫研究などが行われ、神経芽腫におけるポリコーム機能解析の研究がEuropean J of Cellular Biology誌、Cancer Science誌、Exp Cell Research誌に掲載された。がん研究の推進には、臨床科の医師による試料の採取と研究所職員による試料の保存という臨床と研究の連携が不可欠である。この連携を推進し、蓄積されたデータ・試料を当院の臨床研究に活用する目的で、院内の医師が誰でもアクセスできる臨床情報・試料を保存する『バイオバンク』が運営されている。平成28年度にはバイオバンク運営委員会を設立され、BIOPRISMをデータベースソフトウェアとして導入した。令和4年度は凍結組織の保存検体数は順調に推移し、626症例をバンキングした。コロナ禍の只中であったが、臨床医の皆様の努力の成果と思われた。

また、埼玉県立がんセンター臨床腫瘍研究所は平成26年10月から日本小児がん研究グループ（JCCG）神経芽腫委員会の検体センター・分子診断センターとして、小児がん医療に貢献している。予後因子である*MYCN* 遺伝子増幅の有無（real time PCRおよびFISH）、DNA ploidy（FACS）、染色体構造異常（CGHアレイ）の解析を行うとともに検体の保存を行っている。令和4年度は139症例の神経芽腫群腫瘍を受け入れ、*MYCN* 遺伝子増幅解析をFISH 解析123症例・real time PCR解析136症例、DNA Ploidy解析112症例およびCGHアレイ解析を7症例にて実施した。神経芽腫群腫瘍患者の治療成績向上に貢献する結果が得られた。

### 第3節 臨床各部位における研究

令和4年度の臨床各部位における研究業績は、この年報の研究編第1章に記載してある。それらは、病院における研究課題一覧が第1節、研究課題と業績が第2節、論文・学会発表などの研究業績が第3節、厚生労働省などの補助金による研究・治験・医師主導臨床研究・学会／研究会の開催・講演その他の活動が第4節以降にまとめられている。今年度は新型コロナウイルス感染拡大があっても配慮しながら学会・研究会の活動が行われることが多くなった。その中で、多忙な臨床業務をこなしながらこれらの研究活動を行っていくことは時間的にも体力的にも大変な負担である。しかし、臨床業務で生じた疑問や遭遇するアンメットニーズを解決するために行う臨床試験や臨床研究は将来必ずがん診療の進歩に貢献し、がんで苦しむ患者さんを少しでも減らせると信じて日夜努力を重ねている。

## 第5章 院内委員会活動

### 第1節 病院運営関係

#### 経営戦略会議

経営戦略会議は、埼玉県立がんセンターの経営に関する改善方策を協議し、その推進を図るとともに、機構本部が開催する病院機構経営戦略会議への報告事項を検討するために設置した会議である。センターの経営改善に関すること、病院機構本部への報告等に関すること、その他委員会が必要と認めることについて検討するものである。

本会議は病院長を議長とし、副病院長、研究所長、看護部長、各診療科長、放射線技術部長、検査技術部長、薬剤部長、栄養部長、医療安全管理室長、感染管理室長代理、リハビリテーション部門代表、事務局の43名で構成されている。

令和4年度は、新型コロナウイルス感染症患者の重点受入れ施設として、経営改善を図るとともに感染防止対策に注力した。会議は原則部局長会議内で開催し、主に前月の経営指標について検討・報告を行った。

#### 病棟運営委員会

病棟運営委員会は、病棟の円滑な運営について検討し病院長に提言することを目的として設置され、①病棟の運営に関すること、②病床の利用に関すること、③その他病棟運営に関して協議が必要と認めるもの、の3点を職務としている。

委員長は副病院長とし、委員は入院病棟統括部長、全病棟医長・同師長、看護副部長、医療安全管理者及び医事・経営担当で構成される。

令和4年度は、当該委員会を13回開催し、新型コロナウイルス感染症患者受け入れ拡大に向けた各病棟の診療科編成及び病床配分について協議し、多数受け入れ体制を整備した。

#### 外来運営委員会

外来運営委員会は、外来診療、通院治療センターの運営に関する事の協議と、診療科代表者会議を兼ねた連絡調整のための会議である。

今年度は、全11回の会議が開催され、各部門や各委員会等より周知や報告、協議事項が多数挙がった。

診療部門からは、外来診療予約枠の期間延長や逆紹介のQ&A作成について、内視鏡検査の説明同意文書の改訂について、虐待・DV被害者対応マニュアル&フロー等が挙がり運用の協議や周知が図られた。

また、通院治療センターからは、通院治療センターの利用方法について等、患者サポートセンターからは、地域医療機関への訪問活動の協力依頼について、「がんと診断されたあなたに知ってほしいこと」の活用方法について等が挙がり運用の協議や周知が図られた。放射線技術部より、手術室の透視のオーダーについての周知が図られた。

医療安全部門からは、VTE予防・治療ガイドラインの改訂、VTEリスク評価導入について、感染対策部門からは、外来処置室の注射用抗菌薬について、看護部からも夜間当直看護師の

業務についての協力依頼もあった。

事務部門からは、医事・経営担当より外来患者到着確認の省略化について、外来診療予約枠の期間延長についてなどの説明がされた。

#### 手術室・HCU運営委員会

手術室・HCU運営委員会は、手術室・HCUに関わる諸事項を協議し、効率的な運営や利用を図るため設置されている。

手術部長を委員長とし、委員として関連診療科の代表、手術室・HCUの医長及び師長、臨床工学技士、医事・経営担当で構成されている。

令和4年度は年4回の定例委員会（4月、7月、10月、1月）のほか2月・3月にWEBでの開催、その他の月で臨時会を含めメール会議を8回開催し、毎月の手術室・HCU統計報告、学会参加に伴うオープン枠の有効活用や自家末梢血幹細胞移植に伴う手術制限などの運営上の問題点、手術室の運用に関することについて協議を行った。

#### 図書館運営委員会

図書館運営委員会は、医学図書館として資料の充実や文献検索などの図書館サービス向上を図るため設置されている。

令和4年度は2回の委員会を開催した。本委員会の主要な役目の一つに学術雑誌の購入計画策定がある。毎年、価格高騰を踏まえ、円滑な予算執行のために購入雑誌の選定を実施した。しかし、今後も価格高騰が続くことが懸念されるため、次年度以降に購入雑誌の見直しを予定している。

#### 病院機能評価受審準備委員会

平成28年3月4日付けで認定（3rdG:Ver.1.1）を受けた。認定後委員会は病院機能検討委員会と規模を縮小して、以後毎年、自己評価、ケアプロセス練習を行った。

平成30年3月病院機能評価機構に「期中の報告」を行い、認定2年間での改善について報告、評価を頂いた。

これをもとに改善をさらに検討してきたが、令和3年1月（3rdG:Ver.2.0）の更新に向けて、令和元年10月に委員会を病院機能評価受審準備委員会に改め、規模を拡大して準備を進めた。ところが、令和2年に入ると、新型コロナウイルス感染症の感染拡大があり、当院でも患者の受け入れ、院内の病棟改編等が行われるなど対策を行う必要が生じ、こうしたことを背景に委員会で1年延期に全員賛同し、部局長会議に報告の上、令和4年1月への延長を決定した。

しかし、令和3年度はさらに新型コロナウイルス感染症の感染拡大が進んだため、1月18日に委員会を開催し、日本医療機能評価機構からの最終意向確認に対し、本受審の再延期を報告することに決定した。なお、延期後の日程は、令和4年11月とした。

令和4年度は、4回のコアメンバー会議と5回の委員会が開催され、本審査受審に向けて準備し、11月17日～11月18日の本審査に臨んだ。その後、令和5年3月10日付けで認定となった。



## 保険・DPC委員会

保険・DPC委員会は、保険診療に係る諸問題を研究協議し、もって適正、効率的な診療報酬請求体制を確保、維持改善すること、DPCの適切なコーディングを行う体制を確保するために設置されている。

委員会の職務は、診療報酬請求漏れ防止や保険診療に係る諸事項に関する事とされ、主に査定・返戻対策、保険請求に関する現場への周知にあたっている。

令和4年度は委員会を4回開催し、査定・返戻状況を報告するとともに、具体的な事例を交えて今後の対応について協議を行った。

また、DPC制度についても適切なコーディングに向けた取組として、DPC制度に関連した情報共有を行い、適切な保険請求のために協議を行った。

## クリニカルパス推進委員会

クリニカルパス（パス）は医師により様々な治療法が存在する中で、その標準化によって治療及び患者サービスの格差を解消し効率の良い医療を目指すとともに、平均在院日数の短縮につなげる事を目的として運用されている。

本委員会は、当センター内で正式に使用するためのパスを審査し、承認をするとともに、その運用についての協議を行う委員会である。

令和4年度は、当該委員会を6回開催し、新規21件、更新44件、計65件のパスを審査し、必要な修正を加えて全てを承認した。

また、クリニカルパスのバリエーションについて調査を行った。2022年4月～8月の1,869件を対象とし、208件（発生率:11.1%）という結果であり、部局長会議に於いて結果報告及び情報提供を行った。

今後は、DPC対象病院における評価・分析や地域連携にも重点を置いて活動をしていく予定である。

## 緩和ケア推進委員会

本委員会は、院内外における緩和ケアの推進、また緩和ケア病棟・緩和ケアチーム・緩和ケア外来の適正かつ円滑な運営をおこなうために設立された。令和4年度は、10回会議を開催し、緩和ケアスクリーニング運用、セット処方の見直しなどの検討を重ねた。

緩和ケアについての啓発・教育を行うことも当センターの重要な使命である。緩和ケア科医師やがん看護専門看護師、緩和ケア認定看護師が中心となり、毎年、地域の医療関係者への研修会を開催してきた。令和4年度は、地域連携緩和ケアカンファレンスを12回開催し、地域の医療関係者との連携協力と患者・家族への緩和ケアの充実を図った。

さらに、がん診療に携わる医師などを対象とした緩和ケア研修会を開催し、6名が受講した。

## 臨床／受託研究審査委員会

本委員会は、受託研究（治験、製造販売後臨床試験など）の審査を行う受託研究審査委員会、その他の臨床研究（施設との共同研究、院内自主研究など）の審査を行う臨床研究

審査委員会を兼ねた協議の場である。令和4年度は11回の会合を開催した。

具体的には新規に27件の治験について、「医薬品の臨床研究の実施の基準に関する省令（新GCP）」に則り審査を行い承認した。また、令和4年度中に実施されている受託研究・医師主導治験163件についても安全性や継続の可否について審査を行い承認した。

その他の臨床研究については新規に多施設共同研究5件の申請があり、「臨床研究の倫理指針」に則り審査が行われ承認された（迅速審査）。

治験支援業務システム「カット・ドウ・スクエア」の廃止が発表されたため、医療機関向け治験文書管理システム「DDworksTrialSite」の導入を承認。それに伴い各種手順書の改訂を承認した。また、「カット・ドウ・スクエア廃止に伴う治験関連文書のアーカイブデータの受領と保存に関する手順書」を新たに承認した。「DDworksTrialSite」は第11回の委員会より利用を開始した。

## プロトコール事前相談委員会

当院の職員が研究責任者となった自主臨床試験の審議を迅速に行うために、臨床研究審査委員会審議資料のうち、実施計画書、説明同意文書について事前に確認し、必要な助言を行う目的で随時設置される委員会である。

令和4年度は2件の自主臨床試験について審議・助言を行った。

## 治験運営委員会

本委員会は、治験を中心とした受託研究（治験、製造販売後臨床試験、製造販売後調査及び臨床研究など）の円滑な運営や、研究推進支援に関する協議を行っている。

令和4年度中には3回の対面会合、2回の書面会合を開催し、研究・研修費の運用の決定、治験等の実施状況の把握を行った。

また、治験支援業務システムとして利用していた治験促進センターのカット・ドウ・スクエアの廃止が8月に発表されたため、医療機関向け治験文書管理システム「DDworksTrialSite」の導入を承認導入を決定。それに伴い、受託研究、使用成績調査、自主臨床試験、受託研究審査委員会の各種手順書の改訂を行った。

## 倫理審査委員会

本委員会は、当センターにおける臨床研究や院内における倫理的な問題について、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」等種々の指針に則り、審議を行っている。

令和4年度は5月、7月、9月、11月、1月、3月の計6回の倫理審査委員会を開催した。申請件数は198件で、承認された研究課題は188件であった。

また、臨床において迅速に対応すべき案件5件を臨床倫理専門部会で審議した。

今後、民間病院等との共同研究の実施機会増加が予測されており、共同研究を実施するにあたって契約書の取扱いや手

順等の整備を行う予定である。

また、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」が令和4年3月10日に一部改正された。これに伴い、手順書・規程及び様式の改正を実施した。

## 第2節 医療向上関係

### がんゲノムエキスパートパネル部会

本委員会は、がん遺伝子パネル検査の結果を医学的に解釈するための検討委員会を適正かつ円滑に運営するために設定された。

当センターは、令和元年9月に、厚生労働省より「がんゲノム医療拠点病院」指定された。当センターの連携病院として、2つの医療機関〔埼玉小児医療センター（埼玉県）と佐久総合病院佐久医療センター（長野県）〕が指定され、新たながんゲノム医療体制を整備し提供している。

保険診療のがん遺伝子パネル検査を令和元年10月より開始し、令和3年度の当センターの実施件数は96件（FoundationOne CDx 組織検体90件、FoundationOne CDx Liqui 血液検体2件、NCCオンコガイド4件）であった。その内訳は、消化器39例、呼吸器4例、婦人科15例、頭頸部4例、泌尿器17例、骨・軟部組織8例、乳腺6例、皮膚科1例、原発不明2例であった。推奨薬剤の返却は69例（71.9%）にあり、報告された結果に基づく治療に到達したケースは14例（14.6%）であった。生殖細胞系列variantが疑われたものは23例で、遺伝カウンセリング受診13例、確定診断の遺伝学的検査受検8例、生殖細胞系列variant確定診断6例であった。WEB会議システム併用のエキスパートパネルが、令和3年度45回実施された。

今後、院内外からこれまでよりも多くの出検があると予測される。全ての医療職者への情報提供と教育、がん遺伝子パネル検査の結果を有効に活用するための活動を継続していく。

### 情報委員会

情報委員会は、電子カルテシステムを中心とした医療情報システムの運用を統括し、システムの不具合対応や改善検討を行っている。令和4年度は、計4回の委員会を開催し、令和元年度に更新が完了した電子カルテにおける不具合・要望への対応を実施した。委員全員が職種や職位にとらわれずに活発に議論し、医療安全上改善が必要である項目や改善による費用対効果がより高いものなどを選定し改善を実施することができた。また、診療時のマニュアル整備、非常時・災害時のシステム運用マニュアルの整備を行った。次年度以降は、引き続き不具合への対応や、非常時・災害時のシステム運用マニュアルを用いた障害時訓練などに取り組む必要があると思われる。併せて、次期電子カルテシステムへの更新に向けた準備等を進めていく必要がある。

### 化学療法委員会

化学療法委員会は、がん化学療法及びがん治療の有効性、安全性に関する事項を審議するため設置されている。

令和4年度は年間11回の委員会を開催し、化学療法レジメンの審査を中心に活動した。7診療科、46の新規レジメンについ

て審査を行い、46レジメンを承認した。また、IRB承認レジメンは9レジメンについて届け出を受理した。

レジメンの審査は、処方コメントや投与経路の変更申請、後発品への変更申請等に対応し、がん化学療法の適正化のために活動した。レジメン審査は、補液、支持療法、減量・休薬基準等を含めて総合的に行い、承認されたレジメンはサイボウズにて公開すると共に、電子カルテへ登録、運用することで、安全な化学療法実施に役立てることができている。また、当センターのHPにも公開し、院外の医療施設へも周知している。

後発品への切り替えについて、薬剤委員会で承認された1品目（2レジメン）の該当レジメンの登録変更を行った。

レジメン登録内容の見直しを行い、投与時間の短縮を行った。

制吐剤やカリウム製剤の採用変更に伴い、該当レジメンの登録変更を行った。

血管外漏出マニュアルの見直しを行い、前回の改訂以降に追加となった抗がん薬の追加、組織障害性分類の変更、血管外漏出時の対応の変更を行った。

### 薬剤委員会

薬剤委員会は、安全かつ効果的な薬物療法と効率的な薬剤部運営の実現のために、新規薬剤の採用と既採用の削除および医薬品情報の収集と発信などを行っている。また、病院経営の安定のため、後発品への切り替えを順次行っている。令和4年度は7回の委員会を開催し、52品目の新規採用と41品目の削除を行った。22品目を後発品に交換し、後発品率は25.4%となった。当センターの採用医薬品数は、内服薬509、注射薬599、外用薬158の総数1,266品目となった。流通不良医薬品を適宜入れ替えて診療への影響を最小限とするように努めた。

### 臨床検査適正化委員会

臨床検査適正化委員会は、臨床検査に係わる諸事項を審議し、適正かつ効率的に維持運営を図る目的で開催されている。R04年度は臨床検査管理医を委員長とし、規約に則り、年4回開催される予定だったが、集合会議を行ったのは1回で、残り3回は、新型コロナウイルスのオミクロン株の感染拡大による第7波、第8波の影響で、メール会議とせざるを得なかった。臨床医、病理診断科、腫瘍診断・予防科の医師および看護師など12名体制で職種に関係なく多職種から公平な意見を求め、臨床検査の適正な遂行のための検討を行っている。主な検討事項は検査統計、各種の管理加算、精度管理、機器の保守管理、新規項目の導入、測定法や基準値の変更、検査技師の適正な配置や育成などである。またR05年度のISO15189サーベイランスに向けて、品質指標、外部からの意見のフィードバックなどの品質マネジメントシステムについても検討を実施した。

### 輸血療法委員会

輸血療法委員会は、輸血療法の有効性、安全性、効率性を担保、改善する目的で設置され、輸血情報の収集および発信を行っている。令和4年度は年間6回の委員会を開催した。輸血情報を多職種間で共有し、緊急時に備える態勢を厚くする

とともに、廃棄血を減らす、安全で効率的な輸血療法実施に役立てることができている。具体的には①不規則抗体カードの配布と患者さんへの説明業務を継続して行っている。②「輸血副作用対応ガイド」に沿った電子カルテ画面を作成し、副作用管理の統一化を進めた。入力状況のモニタリングを行い、入力率の向上に努めるとともに、副作用の共有化に努めている。③システム更新に伴ってコンピュータークロスマッチを導入し、迅速で安全な製剤管理を行っている。④細胞治療業務へ参画し、造血幹細胞の処理を4件実施した。

### 診療情報・がん登録管理委員会

本年度も新型コロナウイルス感染症の影響により集合会議として招集せず、メール会議を実施した。また、必要に応じて委員への回覧による審議も行った。主な討議事項は例年と同じく、院内がん登録データの確認作業に関する事、予後調査に関する事などであった。

入院診療要約（退院サマリー）の作成率向上案が討議されており、原則毎週、未作成について各診療科長宛に督促通知している。毎月TQM掲示板を利用して1ヶ月後の作成率を掲示している。診療科毎にグラフ化し院内へ情報周知することで改善を促している。

診療情報の記録を確認するために指定月の全退院患者のカルテ監査を実施している。今年度は2022年7月全退院患者（835件）、11月全退院患者（796件）の2回実施、合計1,631件のカルテ監査を実施した。点検項目を12個に設定、点検した症例を数値化して診療科や病棟毎の比較を行った。また監査時に気づいた点を自由記載し各委員で情報共有し、その結果をまとめ部局長会議へ報告している。

昨年度に引き続き医師委員の協力を得て、院内がん登録のデータ結果よりがん統計を行った。国立がん研究センターの情報サービスのサイトから得られる全国集計データを使用し、当院と埼玉県内・全国の拠点病院をグラフ等で可視化している。院内がん登録と関連したQuality Indicator (QI) 研究にも参加しており診療向上に努めている。

今後も精度をあげてデータ分析・評価を行う予定である。

### 栄養サポートチーム（NST）

栄養サポートチーム（NST）は21頁「第3章—第5節 栄養業務 3 栄養サポートチーム（NST）」を参照。

### 接遇委員会

接遇委員会は、職員の接遇及び入院患者・外来患者の医療サービスの向上と、センターにおいて行われるボランティア活動の適正かつ円滑な実施を図るために設置された委員会である。令和3年度より、名称が「医療サービス・ボランティア委員会」から「接遇委員会」へ改められた。2か月に1回定例の会議をもち、令和4年度は5回会議を開催した。

令和4年度より新たな取り組みとして、全職員を対象として接遇チェックを実施し、接遇に関する20項目について自己評価、部署評価を行った。年2回実施し、8月の第1回では921名、2月の第2回は704名が回答した。また、推薦の多かった職員を接遇マスターとして30名選出し、表彰を行った。

接遇研修は、令和4年10月25日に外部講師を招き開催し、当日受講と後日のビデオ研修受講合わせて478名が参加した。

患者満足度調査を10月に入院で2週間、外来で3日間実施した。総合評価（100点満点）において、平均で入院88.1点、外来85.1点との結果が得られた。アンケート用紙にはコメント記載欄を設け、評価の理由を明確にし、患者のニーズを把握するようにしている。調査実施後、各部署に調査結果から見えてくる課題と対応策を策定してもらい、取り組むことで次年度の患者満足度の向上を目指す。また、年間を通して、「病院長への手紙」の接遇に関する部分の分析や、接遇に関するポスター掲示等の広報活動も行った。

日本一患者と家族にやさしい病院を目指す当センターでは、患者との直接的な関わりの多い院内ボランティアの重要性、必要性は今後ますます大きくなるものと考えている。

当センターでは、来院患者さんのサポートをする外来ボランティア、院内講堂で音楽や、踊り等の催し物を提供していただいている音楽ボランティア、緩和ケア病棟の患者にティーサービスやアロマハンドマッサージなどのサービスを提供する緩和ケアボランティア、病棟のデイルームにひまわり文庫を設置し定期的な本の交換を行う図書ボランティア、そして、院内の廊下に絵画や写真を展示していただいている作品展示ボランティアが在籍している。

しかし、今年度も昨年度に引き続き新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、ボランティア活動の制限を余儀なくされた。

今後は院内の感染対策を講じながら、ボランティア活動再開に向け取り組んでいきたい。

接遇委員会では、来年度以降も引き続きボランティア活動の後方支援や患者満足度調査などを通して、よりよい病院運営に貢献できるよう努めていく。

### バイオバンク運営委員会

都道府県のがん専門医療機関には、がん克服に向けた研究はもとより、患者の治療に直結する研究の推進が特に求められている。なかでも、がんが遺伝子の変異によって発生することが分かってきたことから、遺伝子レベルの診断や治療のニーズが高まってきており、この分野の研究推進が求められている。そこで埼玉県立がんセンター臨床腫瘍研究所では、腫瘍診断・予防科をはじめとする各診療科と連携し、臨床から得られる膨大な試料等を活用し、遺伝子の特徴を読み解く次世代ゲノムシーケンサーから抽出されたデータの解析・蓄積・検証を進めることで、遺伝子研究の面から有効な診療手法の確立を支援する取り組みがなされている。これを実現するためには、臨床科の医師による試料の採取と研究所職員による試料の保存という臨床と研究の連携が不可欠である。この連携を推進し、蓄積されたデータ・試料を当院の臨床研究に活用する目的で、院内の医師が誰でもアクセスできる臨床情報・試料を保存する『バイオバンク』を実施している。今年度は日常の検体保管業務のほか、委員会活動として1. 委員からの要望を受け「がん研究のご協力のお願について」の「説明文書」および「包括的同意書」を電子カルテWeb文書に格納し印刷ができるように改善、2. 新任医師を対象としたオリエンテーションにて、包括同意取得と検体保存についての

ガイドランスを実施した。

2022年度凍結組織症例数は626症例をバンキングした(消化器外科42症例、泌尿器科38症例、婦人科177症例、脳神経外科8症例、整形外科50症例、頭頸部外科6症例、皮膚科10症例、胸部外科272症例、および血液内科23症例)。各診療科増減はあるものの、保存依頼症例数、包括同意書提出数ともにコロナ禍にもかかわらず全体的には増加した。また、凍結組織使用申請については、定められた手順により、診断用検体の提出を2件、研究用検体の提出を2件行った。委員会は8月17日および1月23日(メール会議)の2回開催した。

### 感染対策委員会

感染対策委員会は、がん診療に伴う医療関連感染の感染防止対策について協議するために設置されている。当センターの感染防止対策の中心的協議機関であり、診療報酬請求上の感染防止対策の基準に則って活動している。委員構成は、病院長(委員長)、感染管理者(医師・副委員長)、感染症専門医、衛生管理者(医師)、医師4名(放射線診断科、婦人科、臨床検査科(兼)血液内科、消化器内科)、看護部長、外来師長、手術室師長、感染管理認定看護師1名、放射線技術部1名、検査技術部2名(うち、感染制御認定臨床微生物検査技師1名)、薬剤部1名(感染制御認定薬剤師1名)、栄養部1名、医療安全管理者、事務局3名となっており、各部門の責任者クラスおよび専門職で構成されている。通常の委員会業務として、週1回の感染情報レポートの作成と会議での報告、感染症患者の状況報告、感染防止マニュアルの整備(追加修正)、具体的な感染防止対策の検討、職員研修等を行っている。月に1回定例の会議をもち、令和4年度は12回会議を開催した。

埼玉県総合リハビリテーションセンターとの連携も継続し、年4回の合同カンファレンスを行った。また、新たに北足立郡市医師会に所属する外来感染対策向上加算届出医療機関との連携を開始し、合同カンファレンスを3回実施した。11月10日(木)に埼玉県総合リハビリテーションセンター、地域の連携医療機関17施設、保健所と合同で個人防護具着脱訓練を実施した。また、上尾中央総合病院、北里大学メディカルセンターと連携し、相互ラウンドを実施した。

職員研修1回目は、令和4年6月8日(水)に外部講師を招き「がん領域の感染対策と抗菌薬適正使用」のテーマでご講演いただき、当日参加27名、後日ビデオ研修受講の808名が参加した。職員研修2回目は、令和4年9月30日(金)に院内の感染症専門医、COVID-19病棟看護師、感染管理認定看護師を演者として「COVID-19 ～がんセンターで起きたこと～」のテーマで研修会を実施した。当日参加77名、後日ビデオ研修受講の899名が参加した。職員研修第3回目は、令和5年2月1日から令和5年2月28日まで感染症診療に携わる全職員を対象とし「抗菌薬適正使用に必要なこと」のテーマで動画研修を実施し、640名が参加した。

## 第3節 安全・衛生関係

### 褥瘡対策委員会

褥瘡対策委員会は日常生活自立度の低い患者、緩和困難な

症状のある患者等に計画的な褥瘡対策を行い、褥瘡発生率の低下を目指すための委員会である。令和4年度の活動目標は、院内の褥瘡予防対策を実施し、引き続き褥瘡発生率の低下(褥瘡保有率1.5%、推定発生率0.8%)を目標として設定した。

活動計画として1.褥瘡対策に関する院内勉強会の実施、2.褥瘡予防月間(12月)での啓蒙活動などを掲げ活動を行った。院内勉強会では動画配信を行い、12月の褥瘡予防月間でのイベントでは、パネルやポスターでの展示を行った。また、一部マニュアルを修正したほか、患者へ配布している褥瘡パンフレットを改訂した。

なお、令和4年度の褥瘡保有率は1.73%で褥瘡推定発生率は0.99%であった。

### 衛生委員会

衛生委員会は、労働安全衛生法に基づき、職員の健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進するため設置した委員会であり、原則として毎月第4水曜日に開催している。

例年、時間外勤務(長時間労働)実態調査結果、ワクチン接種や健康診断の実施状況等の報告に基づき、問題改善に向けて審議している。長時間労働者に対しては、産業医による面談や疲労蓄積度自己診断チェックを実施する等、職員の健康管理に努めている。

また、職員が公務中に被災した事故の状況について衛生委員会で報告され、事故が起きた原因や再発防止策について検討されている。

### 放射線安全委員会

放射線障害予防規程により、年1回以上開催することが義務付けられている委員会であり、委員長以下13名で構成している。今年度は第45回放射線安全委員会をメール会議にて5-6月に行った。

1. 令和4年度管理状況報告書について
2. 放射線発生装置の更新について
3. RI病棟におけるRI使用変更届について
4. 放射線安全取扱講習会について
5. PET-CT装置管理用ソース交換について

### 放射線治療品質管理委員会

放射線治療における医療事故防止および安全管理体制を継続的に確立するために設置され、放射線治療の品質管理とその向上を目的として、毎月メール会議にて開催している。委員は放射線治療科医師、技術部、医学物理士、外来看護師、病棟師長、病院用度担当で構成している。

議題は、

1. 放射線治療装置等の運用状況報告、管理報告
2. 診療上の問題点、インシデント報告
3. 密封線源、非密封線源使用上の問題点、RI病棟の問題点
4. 外来診療、患者さんからの意見などへの対応 である。

照射装置の稼働状況の確認による治療の品質管理と、放射線治療中のインシデント・アクシデントについての情報共有による安全の向上を目的としている。

## 組換えDNA実験安全委員会

生物の多様性を確保するための国際ルール「カルタヘナ議定書」（2003年9月国際発効）と議定書を日本国内で実施するための法律「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」（カルタヘナ法）が2004年2月19日に施行された。この法律に基づく関連法令や告示によって遺伝子組換え生物等（LMO: Living Modified Organism）の取扱が規制されている。当センターでは、臨床腫瘍研究所において、癌のメカニズムの解明及び診断・治療法の開発等を目指した研究開発のため、遺伝子組換え生物の第二種使用（施設・設備その他の構造物の外の大気、水又は、土壌中への拡散を防止する意図を持って使用する）実験を行っている。組換えDNA実験安全委員会では、遺伝子組換え生物を取扱う実験が適切な拡散防止措置をもって行われるかどうかを調べ、実験計画を機関承認するか、あるいは文部科学大臣の確認申請が必要かどうかについて審査を行う。臨床腫瘍研究所において、令和4年度は機関承認実験として、物理的封じ込めレベル2（P2）実験が3件、P1レベル実験が5件、及びP1レベルに準じる動物使用実験（P1A）が11件実施された。

## 医療ガス安全管理委員会

本委員会は医療法の規定に基づき設置され、医療ガス（診療の用に供する酸素ガス、亜酸化窒素ガス、二酸化炭素ガス、窒素ガス、医療用圧縮空気、吸引）設備の管理体制を向上させ、患者及び職員の安全を確保する事を目的として活動している。

定例委員会を年1回開催し、当該年度に行った医療ガス設備の保守点検、新設及び増設工事、改修工事、修繕に関することについて報告と検討を行い、管理が適切か、患者及び職員の安全が確保されているかを確認している。また同時に、広く一般職員に向けて医療ガス講習会も開催し、医療ガスに関する知識の普及や啓発を行っている。

なお、令和4年度の定例委員会を3月上旬に開催し、医療ガス設備の保守点検の報告を行った。概ね不具合は無かったが、一部点検時に指摘のあった医療ガス供給機器設備については令和5年6月末までに修繕が完了する見込みである。

また、例年秋に開催される公益財団法人医療機器センター主催の医療ガス安全管理者講習会への参加については、コロナ禍による開催形式の変更などがあり、受講者を出すことが出来なかった。

## 防災対策委員会

1 防災対策委員会は、次に掲げる事項について調査審議する。

- (1) 防災計画の策定及び改訂に関すること。
- (2) 防災設備等の整備に関すること。
- (3) 防災にかかる総合訓練計画の策定に関すること。
- (4) 断水時における飲料水の確保方法及び衛生的な措置に関すること。
- (5) 自衛消防隊（地震防災組織）の設置及び装備に関すること。

- (6) 火災予防及び地震防災対策上必要な教育に関すること。
- (7) その他防災対策に関すること。

2 防災対策委員会は、事務局長を委員長とし、各副病院長、研究所長、各部部長、管理部長、医事部長、管財担当主幹等を委員として組織される。また、訓練計画等の作成を行う作業部会がある。

3 令和4年度の活動

新型コロナウイルス感染症拡大防止のため新型コロナウイルス対策本部の指示に基づき活動回数及び人数を縮小して行った。

- (1) 令和4年6月13日に第1回防災対策委員会（以下委員会）を開催し、令和4年度の防災訓練、年間スケジュール等を提案し、了承された。
- (2) 令和4年8月2日の第1回防災対策委員会作業部会（以下作業部会）にて、総合防災訓練の訓練概要について検討した。
- (3) 令和4年8月16日の第2回作業部会にて、総合防災訓練の避難経路、初期消火訓練等具体的な訓練方法について検討した。
- (4) 令和4年8月22日に第2回委員会を開催し、総合防災訓練の日程、訓練概要及びBCPに関する院内ビデオ研修を提案し、承認された。
- (5) 令和4年9月9日13時30分から17時30分まで総合防災訓練を実施した。通報訓練、非常放送訓練、避難経路の確認、消火器取扱訓練、栄養部によるBCP事例講話を行った。また、防災訓練動画視聴を令和4年9月9日から10月14日までの期間で実施した。497名が参加した。
- (6) 令和4年12月13日の第3回作業部会にて、総合防災訓練の結果報告を行い、防火査察、夜間防災訓練及び医師・職員公舎防災訓練について検討した。
- (7) 令和4年12月15日から12月23日までの期間で防火査察を実施した。6班体制で院内を巡回し、避難や消火活動に支障がないか等の自主点検を行った。
- (8) 令和5年1月25日から2月24日までの期間で医師・職員公舎防災訓練を実施した。消防設備の説明を行い、防災意識の向上を図った。
- (9) 令和5年2月13日に第3回委員会を開催し、防火査察の結果報告を行い、夜間防災訓練及び医師・職員公舎防災訓練の実施について提案し、承認された。
- (10) 令和5年2月28日の第4回作業部会にて、夜間防災訓練の訓練概要等を検討した。
- (11) 令和5年3月13日に第4回委員会を開催し、夜間防災訓練の実施を提案し、承認された。医師・職員公舎防災訓練の実施結果、防火査察の改善状況を報告した。
- (12) 令和5年3月23日14時30分から15時30分まで夜間防災訓練（机上訓練）を実施した。火災対応の流れ（自衛消防本部設置から避難誘導・鎮火まで）、自衛消防本部からの命令（初期消火・通報連絡・避難誘導指示等）、各班からの本部への報告、指揮命令機能の確認を行った。50名が参加した。

## 医療安全管理委員会

本委員会は、毎月第2金曜日に定例会を開催した(計12回)。委員長は副病院長、副委員長は副病院長兼看護部長、医療安全管理室室長、医療安全管理者の3名、委員は副病院長2名、各部門の医療安全推進委員長10名、医療安全管理室兼任主幹1名、医療安全管理室委員3名、手術室・HCU部門(看護)医療安全推進委員1名、外来・通院医療センター部門(看護)医療安全推進委員1名、医療機器管理委員会副委員長1名の計23人で構成されている。

令和4年度の主な活動内容は、①インシデント・アクシデントレポート件数および警鐘事例の報告・検討、現場へのフィードバック ②医療安全に関する各種研修及び啓発活動の実施 ③医療の質と安全のためのモニタリングデータの報告およびフィードバック ④医療安全マニュアルの改訂、以上の4つである。

## 医療機器管理委員会

委員長兼医療機器安全管理責任者、及び副委員長(臨床工学部副責任者)を中心に、看護部、放射線技術部、検査技術部3部門の副責任者及び、セーフティマネージャー、手術室師長、HCU師長、外来師長(内視鏡室)、事務局用度担当のメンバーで構成される。令和4年度は委員会を3回開催し、医療機器安全に係ること、医療機器の適正な運用に係ることなどについて、今後の活動や課題を検討した。平素業務は以下の4つであり、各部門の副責任者が実施し、責任者に適宜報告している。

- ①年度初めに年間保守点検計画を作成、実施。
- ②医療機器安全教育の実施・記録。
- ③添付文書の収集・保管。
- ④医療機器の安全性情報の収集・発信。不具合情報の厚労省への届け出。

### <令和4年度の活動実績>

- ・手術部関連部署を対象とした除細動装置の研修の実施
- ・多職種を対象とした生体情報モニタの使い方の研修の実施(オンデマンドWeb開催)
- ・小型シリンジポンプの更新とそれに伴う説明会の実施
- ・超音波診断装置の更新とそれに伴う説明会の実施
- ・経腸栄養ポンプの更新とそれに伴う説明会の実施
- ・手術用顕微鏡の更新に伴うデモと説明会の実施
- ・エアウェイモバイルスコープの操作と洗浄方法の説明会の実施

## 暴言暴力・虐待・DV対策委員会

暴言・暴力対策委員会は、平成24年7月に設置された。患者からの暴言・暴力などについて、その防止及び発生案件への対応について検討を行っている。また、25年度は、暴言等を行う患者への対応方法として、その内容・程度により第1段階から第3段階までの対応方法をまとめた。また、患者・家族だけでなく職員を含めたあらゆる暴言・暴力などに関する情報を共有し組織として対応することとした。

令和4年度は、目的等に虐待及びDVを加え、暴言暴力・虐待・DV対策委員会に改め、虐待・DVの対応方法をまとめた。また、

患者の暴言暴力案件の報告が3件あり、それらについて関係職員の間で情報を共有した。令和5年3月7日には外部講師を招聘し、オンラインではあったが虐待被害者対応を開催し、職員の知識の向上、実際の対応策について学習した。

## 契約業者選定委員会

執行予定額が100万円以上となる物品調達や業務委託などを行う際に、事務担当者の内申を受けて、契約方法及び業者選定内容の適否を審議している。本委員会は、公平公正な契約事務を確保する目的で設置されており、一般競争入札による調達を原則として、適切な契約執行の推進に努めている。

令和4年度については、合計42回の契約業者選定委員会を開催し、合計123案件について審議した。

## 診療材料等委員会

診療材料や試薬などを新たに採用する場合は、診療材料等委員会において採用の適否を審議している。本委員会は、診療材料等の適正かつ効率的な購入、使用及び管理を図る目的で設置されており、新規採用の適否とともに、既採用同等品の継続使用の是非についても審議し、適正な材料調達を推進している。

令和4年度については、合計13回の診療材料等委員会を開催した。

なお、採用件数等については、統計編の「診療材料等管理業務統計」に掲載した。

## 第4節 設備・機器関係

### 機器及び備品選定会議

執行予定額100万円以上の機器及び備品選定について、公平で十分な機能評価、複数銘柄選定の促進の観点から審議を行っている。1銘柄指定においては、機能、安全性、経済性などの視点から検討し審議した。

令和4年度においては、機器及び備品選定会議を11回開催し、38品目の選定を実施した。(具体的な調達備品は総括編「備品設備」を参照。)

### 省エネルギー推進委員会

本委員会は「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」に基づき設置され、作業部会を開催し、主にエネルギーの使用実績と目標の対比や省エネ対策の検討・省エネに関する啓発活動の検討、その他省エネに関する事項について協議している。

令和4年度は「エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)」、「埼玉県地球温暖化対策推進条例」に基づき、エネルギー消費量、CO2排出量の状況報告を行った。

また、省エネのための運用方法を検討し、患者が少ない時間帯に患者用エレベーターの一部を停止させるなど運用改善を行った。

### 職員生涯教育研修委員会

職員生涯教育研修委員会は複数の職種を対象にした講演会、

セミナーの開催及び各部科室のセミナー等に対する支援・調整などを目的とした委員会である。

令和4年度は、感染対策研修（感染対策委員会との共催）を実施した。

#### 実験動物委員会

本年度の実験動物委員会は7月5日に開催され、提出された動物実験計画の審査が行われた。11件の動物実験計画書が提出され、全て承認された。教育訓練は、5月10日と5月17日にオンラインにより実施された。動物室ではマウスの適切な飼育環境維持のため、定期的な感染検査を実施している。本年度は8月と2月に実験動物中央研究所に依頼しておこなわれた。2回の検査において、異常はみられなかった。

月あたりの動物室使用者数は100名前後であり、前年度とほぼ同様であった。飼育室全体の収容ケージ数はおよそ300から500個であり、洗浄ケージ数でみると、一月あたり約2,200～2,700個に相当した。

毎年行われる教育訓練でSPF施設維持のための意識を高めると共に、空調機器など施設面の改善が必要である。さらにオートクレーブ更新時には、通常の動物飼育が困難になることが予想され、予算上の問題だけでなく使用する器材や飼育動物数の問題など事前の計画が必要である。

## 第5節 研修・その他

#### 臨床研修管理委員会

当センターでは平成12年度から卒後臨床研修を修了した医師を対象に専門知識及び技術の習得を目指すレジデントを募集、採用しており、臨床研修管理委員会は、レジデント研修が適正かつ円滑に運営されるよう調整する委員会として設置されている。

令和4年度は合計1回の委員会を開催し、募集活動、研修修了報告会の開催や修了認定について協議した。その結果、7名の修了認定と令和5年度からの新規レジデント7名の採用を行った。

#### 個人情報保護委員会

個人情報保護委員会は、平成17年4月1日の個人情報保護法及び埼玉県個人情報保護条例の施行に伴い、当センターにおける個人情報の適切な取扱いを図ることを目的として設置した。個人情報の取扱いに係る院内委員会（病院機能評価受審準備委員会、広報委員会、患者サポートセンター運営委員会等）の代表者を含む、関係各部署の代表者で構成されている。

#### 患者サポートセンター運営委員会

患者サポートセンター運営委員会は組織編成に伴い、それまでの地域連携・相談支援センター運営委員会と入院支援センター運営委員会を統合した。地域連携・相談支援センター運営委員会の目的は、院内外の患者・家族および地域の医療機関からの相談等に対応するとともに地域の医療機関との連携に関する検討と円滑な業務推進である。そして、埼玉県

がん診療連携拠点病院のがん相談支援センターの役割も担っている。一方、入院支援センター運営委員会の目的は、入院前からのシームレスな患者支援を行い患者満足度の向上につなげることであった。そのため、双方の委員会の目的を果たし更に地域との連携を強化し、埼玉県がん診療連携拠点病院としての役割を果たすことである。全ての患者さんが安心して治療を受けられることにより患者満足度の向上を目指して設置された。

#### 1. 委員会の開催実績

合計5回（集合開催：1回 オンライン会議：1回 メール会議：3回）

#### 2. 主な報告事項

##### 1) 業務実績報告

- (1) 入院支援
- (2) 退院支援
- (3) 医療福祉相談
- (4) 地域連携

##### 2) がん診療連携拠点協議会関連報告

- (1) 情報連携部会
- (2) 作業部会

#### 3. 主な検討事項

- 1) がん相談支援センターの活用について
- 2) 冊子「がんと診断されたあなたに知ってほしいこと」の活用について
- 3) 患者相談窓口に関するマニュアルに関すること
- 4) 改修工事に関すること

#### 県がん診療連携拠点病院運営委員会

本委員会は、埼玉県がん診療連携拠点病院としての活動、主に各部会の活動等について協議し、円滑な運営を目指して活動している。

部会としては、情報連携部会、緩和ケア部会、研修教育部会、がん登録部会、看護部会、PDCAサイクル部会の6部会があり、それぞれの部会で地域がん診療連携病院等と連携を図りながら埼玉県のがん医療の向上を目指して活動している。

#### 研修・教育・がんセンターボード部会

本部会は、埼玉県がん診療連携拠点病院としての研修・教育機能の充実・強化を図るために設置されたものである。令和4年度は主に臓器別・コメディカル部門別にがんセンターボードを実施し、症例検討や勉強会を実施した。

#### 広報委員会

広報委員会は、テレビ会議運営委員会、年報編集並びに業績編纂委員会、渉外広報・ホームページ運用委員会の3委員会が統合され、平成25年度に新設された委員会である。

委員構成は、委員長（医師）、副委員長（年報担当・副病院長）、医師および放射線技術部、薬剤部、看護部、図書館、臨床研究所、事務局からなる。

令和4年度は、本委員会を1回、および、がんセンターだより発刊に向けた編集会議を1回臨時開催した。

<ホームページ>

トップページは随時リニューアルしている。各診療科の最新の治療成績を含めた内容の更新など、すべての職種でアピール性の高い内容の充実に努める予定である。

<がんセンターだより>

今年度も第66号から68号まで例年通り年3回のがんセンターだよりを編集し、発刊した。病院職員の活発な活動状況を、地域医療機関や患者さんに向けて発信することががんセンターだよりの使命であり、委員全員参加の編集会議で、最新の医療、病棟部門、研究所、コメディカル部門の紹介、がんの集いなどの病院行事など、アピール性を重視した内容にすべく努力を重ねている。今後も病院活動を紹介し、地域連携活動の促進に役立てていきたいと考えている。

<年報>

例年の通り、病院の活動の概要、各部門・診療科の業績をまとめた。今後も、各部署からの意見・要望を取り入れて整備していく予定である。

<TV会議>

テレビ会議室を用いて、医師・看護師・薬剤師・臨床検査・放射線部が各々担当する多地点合同テレビカンファレンスを行っている。各部門に担当責任者を定め、通年にわたる円滑な運用に努めている。すべての業種において、トピックスや実臨床の問題点などについて討論が行われ、新しい知識の習得などに成果を上げている。

本年度の当院発信のメディカルカンファレンスは、令和4年9月22日に「悪性胸膜中皮腫における集学的治療について-内科、外科、放射線治療科の立場から-」のテーマで、胸部外科・平田知己医師の司会で、呼吸器内科・木田言医師、胸部外科・平田知己医師、放射線治療科・工藤慈弘医師の3名から発表があり、令和5年1月22日には「がんの治療中に合併する脳血管障害の予防と治療」のテーマで、脳神経外科・楮本清史医師の司会で、脳神経外科・大関有希恵医師、早瀬宣昭医師の2名から発表があり、多数の参加者を交えて活発な討論がなされた。来年度以降も当センター発信のカンファレンスが年1回程度予定されている。テーマの選択や参加人数の増加に向けた取り組みを継続していく。

### がんの集い実行委員会

本委員会は、県民に対してがんの先進医療やがんセンターでの診療をご理解いただく目的で、昭和51年（西暦1976年）の開設以来開催している講演会の管理・運営を担う委員会である。

講演会の名称は昭和51年の開設当時は「埼玉県立がんセンター開設記念講演会」として、昭和63年から「埼玉がんシンポジウム」となり、平成11年から「埼玉県民のための“がんの集い”」となったが、つねに最新のがん情報を提供する目的は当初から変わっていない。

令和4年度も新型コロナウイルス感染拡大の影響で令和5年1月7日（土）にソニックシティ市民ホール棟4階（さいたま市大宮区）でメイン開催のみとした。当日は85名の参加（事前申込106名）であった。

総合テーマ「乳がんの最新治療」

講演は以下のとおり

- ① 乳がん手術の変遷 ～初期治療の考え方～  
講師：乳腺外科 科長兼診療部長 松本広志
- ② 乳がん薬物治療の最前線  
講師：乳腺腫瘍内科 副部長 永井成勲
- ③ 乳がんと診断されたら ～治療選択の意思決定～  
講師：乳がん看護認定看護師 主任 山本幸恵

### 利益相反管理委員会

利益相反管理委員会は、職員が行う研究に係る利益相反状況を適切に管理し、当該研究における公正性・信頼性・透明性を確保する目的で設置されている。主として、倫理審査委員会と臨床／受託研究審査委員会で審議される研究に関して、各研究者から提出された申告書に基づき、利益相反状態の審査を行っている。

令和4年度は、286件の申告書について審査を行ったが、すべて問題がないと認められた。

### AYA世代支援委員会

本委員会は、若年性がん患者への支援に対応するため、若年性がん患者の治療や生活、情報提供に関すること、対応に当たるための知識向上に関することなどを中心に協議している。R3年度まではチームとして活動していたが、R4年度から組織を再編し、委員会として活動開始することとなった。

R4年度は計11回の委員会開催のほか、職員間のコミュニケーションツール上で様々な議論をし、委員会の活動を行った。具体的には、患者さん向けに、AYAサポートニュースの作成や配布、院内電子モニターでの啓発行い、情報提供に努めた。また、院内職員向けにポスターの作成・掲示を行い、AYA世代支援について周知した。3月には院内向けの研修会を実施し、AYAがん患者の終末期在宅医療について理解を深めた。

### 文書管理委員会

文書管理委員会は、患者に関わる診療文書事務を統括するとともに、文書の收受から廃棄処分までに係る事務を管理・運営するために設置された。

委員構成は、中央診療統括部長（委員長）、病院長、管理部長、病院機能評価準備委員会委員長、医療安全管理室セーフティマネージャー、医師2名（外科・内科）、看護部2名、検査技術部1名、放射線技術部1名、薬剤部1名、事務局3名となっている。2か月に1回程度定例の会議をもち、令和4年度は7回会議を開催した。

委員会業務として、センター内における診療文書の一括管理を推進するため、各科・部門・委員会等の文書を管理するための台帳を作成し、年1回更新作業を実施している。令和4年度は1,035件の診療文書を整理した。



# 第6章 がん診療連携拠点病院事業

## 第1節 概要

我が国では昭和56年以来、がんが死亡原因の第1位である。がん患者数も毎年増加し続け、国民2人に1人が生涯のうちに癌にかかると言われるに至った。国民の3人に1人ががんで死亡しており、がん対策が最優先課題となっている。欧米諸国においては1990年代以降がんの死亡率の低下が認められており、予防医学、検診による早期発見、治療の進歩の成果と考えられる。一方、我が国では急速に進む高齢化社会と多くの他疾病のコントロールによる結果的な癌罹患の増加の要素も加わり、がん対策はさらに重要度を増している。我が国におけるがん対策として、昭和59年に「対がん10ヵ年総合戦略」が策定され、以後第2次、第3次と継続して成果を上げている。平成13年8月には「地域がん診療拠点病院」制度が策定、実施され、平成18年2月にはがん医療の「均てん化」を戦略目標として「がん診療連携拠点病院」制度が策定された。さらに18年6月成立、19年4月施行の「がん対策基本法」によりがんの予防、および早期発見の推進、がん医療の均てん化の促進、研究の推進が謳われ、がん対策推進基本計画も策定されて実施を促進した。同計画では平成19年から10年でがんの年齢調整死亡率を20%減少させることを全体目標としたが、27年5月の推計で17%減にとどまる見込みとなったことから、6月1日がん対策加速化プランが発表され、死亡率減少に向けた具体策の提示がなされた。平成30年3月に閣議決定された「がん対策推進基本計画（第3期）」では全体目標として ①科学的根拠に基づくがん予防・がん検診の充実 ②患者本位のがん医療の実現 ③がんと共生 が挙げられ、がんゲノム医療、免疫療法、がんのリハビリテーション、ライフステージに応じたがん対策などをはじめ、キーワードが掲げられた。これを受けて埼玉県も平成30～令和5年度の埼玉県がん対策推進計画を策定した。がん診療連携拠点病院は「都道府県がん診療連携拠点病院」と「地域がん診療連携拠点病院」とからなり、いずれも都道府県知事が推薦し、厚生労働大臣が指定する。都道府県がん診療連携拠点病院は都道府県に概ね1ヵ所設置され、地域がん診療拠点病院の認定要件に加えて都道府県がん診療連携協議会の設置、地域がん診療連携拠点病院の医療従事者への研修、都道府県内の医療機関の間でがん診療にかかる各種情報の共有等を行うことが求められている。当センターは、平成20年2月に都道府県がん診療連携拠点病院に指定されている。県内の地域がん診療連携拠点病院・県指定がん診療病院で構成される埼玉県がん診療連携協議会の運営も都道府県拠点病院の業務である。協議会には、情報連携部会、緩和ケア部会、研修教育部会、がん登録部会、看護部会、PDCAサイクル部会を有し、それぞれの部会は協議会メンバーと連携を図りながら埼玉県のがん医療の向上を目指して活動している。年2回の開催が通例であるが、令和2年度は新型コロナウイルス感染拡大のもと、1回はメール発信による情報提供とし、もう1回はオンライン会議で行った。令和3年度および4年度は2回ともオンライン会議を行った。

## 第2節 各部会における活動報告

### 1 情報連携部会

【目的】国指定の地域がん診療連携拠点病院および県指定のがん診療指定病院に設置されている「がん相談支援センター」の運用について相談支援体制の充実に向けた検討と情報交換を行う。

【活動】例年2回開催される都道府県がん診療連携拠点病院協議会情報提供・相談支援部会に埼玉県を代表して出席している。令和4年度は2022年5月26日の第18回部会と11月24日の第19回部会に参加した。そして、第18回部会の内容は6月30日の埼玉県がん診療連携協議会で第17回部会報告は12月23日の同協議会で県内の指定病院に報告を行った。

1) 情報提供部会では、今年度以下の項目が重要かつ重点的に強化するようにとのことであった。また2022年8月1日に発表された新整備指針で拠点病院をはじめとする施設の指定要件が整備され、がん相談支援センターに要求される機能、役割は質的、量的にも今後どんどん増加する方向であることが分かった。

- ・各施設における「がん相談支援センター」の周知
- ・正しいがん情報の提供とホームページの充実
- ・小児がん患者の長期フォローアップ
- ・AYA世代支援体制の構築
- ・アピアランスケアの相談体制
- ・がん教育

などが重要事項として紹介された。

2) 相談支援実務担当者を対象にした施設間の情報交換、共有とスキルアップを目的に相談支援作業部会を第1回2022年6月30日、第2回12月23日、第3回2023年3月24日に開催した。

- ・研修企画WG：令和5年度の研修テーマを「がん相談員のストレスマネジメント」に決定した。
- ・広報WG：リレーフォーライフ埼玉、リレーフォーライフ川越の2つの実行委員会で計画し、前者は10月8日に現地開催、後者は9月18日に動画配信の形で実施した。拠点病院・指定病院マップの完成を行った。
- ・事業推進WG：PDCAチェックリストの運用について報告があった。外部評価の受審率が低いこと、相談支援センターの院内周知が低いこと、相談記入シートの利用率が低いことが現在の課題であった。

3) その他

- ・令和4年11月12日に東京、千葉、埼玉、神奈川が持ちまわりで主催を行っている地域相談支援フォーラムを今年度は当院が主催となり開催した。

テーマは「変わりゆく家族への支援～8050問題 がん相談員ができること」をオンライン形式で開催、計150名を超える参加者あり、大盛況であった。

- ・埼玉県疾病対策課より

今年度コロナ禍で途絶えていたピアサポーター事業

を令和5年度から再開したい旨の報告があった。

- ・小児AYA世代の妊孕性温存療法研究促進事業に関連して、令和4年度から精子や卵子凍結保存させた検体を使用した生殖補助療法が助成の対象に追加されたという報告があった。

## 2 緩和ケア部会

(目的)

各施設の緩和ケア提供体制の現状を共有し、各施設の緩和ケア提供体制の改善に資する

(成果)

《緩和ケア部会の開催》

- ・2023年1月6日にwebにて開催した。24施設から42名が出席した。
- ・第10回都道府県がん診療連携拠点病院協議会 下記に関して情報共有および意見交換を行った。
  - 1) 埼玉県がん診療連携拠点病院 緩和ケアチーム 調査結果の報告
  - 2) 埼玉県在宅緩和ケアの提供体制に関する実態調査(報告)
  - 3) 在宅緩和ケア推進についてのグループワーク

《緩和ケア部会参加者のアンケート結果》

- ・回答者(N=19)の84%が5段階評価で4以上と有意義だったと回答し、89%が次回の参加を希望した。
- ・有意義な点として、他施設との情報共有、国(厚生労働省)の方向性が理解できた、目標が明確になり指標が明確になった、などであった。

(課題)

- ・緩和ケアの提供体制は施設や地域による格差が大きいことが課題である。
- ・緩和ケアの推進は、緩和ケアスタッフのみの努力で推進していくことは不可能である。病院全体での取り組みが求められており、院内各医療者の理解が課題である。

## 3 がん登録部会

院内がん登録は各拠点病院において着実に進められている。院内がん登録の全国集計結果の公表については、埼玉県としての統一見解は出さず、施設ごとの方針に沿って公開の是非を決定することとしている。

また、埼玉県保健医療部疾病対策課との協力事業である「がん登録実務者研修会」を毎年開催し、登録制度の県内各医療機関への周知や制度向上を目指した講習を行っている。残念ながら本年度も新型コロナウイルス感染症の影響により集合開催はやむなく中止とせざるを得なかったが、WEB配信による研修会を実施することでがん登録実務者のレベル向上に一翼を担った。国立がん研究センター がん対策研究所より講師を招いた2023年2月11日(祝・土)の研修会では「院内がん登録を用いた分析と精度管理の重要性」の講義を実施。埼玉県内の59施設102名が参加した。

## 4 研修教育部会

職員の院内外での研修を促進する方針で活動を進めており、

緩和ケア、がん看護を始めとして病院全体が活発に研修教育のプログラムや行事を用意して、診療レベルの向上に努めている。医療安全の土壌を醸成するため研修や講演なども積極的に行っている。診療科横断的なグループにより定期的なカンファレンスを行なうがんセンターボードは現在、①消化器グループ：胃グループ、食道グループ、大腸グループ、肝胆膵グループ、②呼吸器グループ、③乳腺グループ、④骨盤臓器グループ、⑤頭頸部食道グループ、⑥転移性脳腫瘍グループ、⑦骨転移グループ、⑧サルコマカンファレンスが開催されており、その活動状況はサイボーズに掲示され、誰でもアクセスできる状態になっている。平成27年1月から始まった、総合がんセンターボードは原則月1回開催、毎回テーマを決めて、レクチャー、事例提示、討論を行い、コメディカルや看護部門の職員も積極的に参加して議論の輪に加わってきた。重症合併症が生じた事案や死亡事例を取り上げ、討論するMorbidity and Mortality Conferenceも必要に応じて開催してきた。令和2年からは、コロナ感染対策のため開催を中断しているが、感染の改善状況を見て再開の時期を検討する予定である。がん診療連携拠点病院相互連携の主要な取り組みの一つである埼玉県合同がんセンターボードは年1回、がん診療連携協議会の参加施設が持ち回りで開催してきた。毎回有意義な事例の提示、活発な討論がなされ埼玉県のがん診療のレベルアップに大きく貢献してきたと思われる。令和2年度は新型コロナウイルス対策のため開催を断念せざるをえない状況となっていたが、令和3年度は当番施設(上尾中央総合病院)に集合し従来の形式で開催することができた。令和4年度はオンラインで開催(自治医科大学さいたま医療センター)した。埼玉県内のがん診療連携協議会の重要な活動の一つであり今後も維持していきたいと考えている。なお令和3年度から新たな取り組みとして「多職種連携がん化学療法研修会」を年2回開催、消化器がんの化学療法に関連した活発な議論がなされた。

## 5 看護部会

### 1) 看護部会定例会議

看護部会規程により、令和4年12月2日(金)に埼玉県がん診療連携協議会看護部会を開催した。令和4年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により、埼玉県立がんセンター発信によるオンライン会議とし、参加者は23施設34名であった。本会の目的は、埼玉県がん診療連携協議会施設における看護職間の連携・協働を推進し、がん看護の発展につなげることである。第11回の議事は、1. 埼玉県がん診療連携協議会看護部会規程と第10回看護部会会議録の確認 2. 各施設のがん診療・看護に関する取り組みについて下記の内容で情報交換を行った。

- (1) がん診療拠点病院の指定要件の見直しのポイントと各施設の取り組みについて
- (2) コロナ禍のがん治療、看護について  
今後の看護部会の活動については、埼玉県がん診療連携施設協議会施設における連携・協働によって、がん看護の発展に繋げることで合意した。

### 2) がん看護公開講座の開催

地域におけるがん看護実践能力の充実および地域連携の強化を図ることを目的に「第15回がん看護公開講座」を企画・運営した。令和4年度は、新型コロナウイルス感染症の影響によりオンラインによる研修とした。ACPの基礎知識、治療期のACPについて、埼玉県立がんセンターの専門・認定看護師が、それぞれの立場から講義を行った。また、ACPについての事例検討をパネルディスカッション方式で実施し、受講者と意見交換を行った。プログラム・参加状況は別表のとおりである。

## 第15回 がん看護公開講座

日 程	講座名、講師	参加 人数
第1回 令和4年12月14日 (水) 18:00～19:00	講座名：ACPの基礎知識、治療期のACP 講 師：集中ケア認定看護師 森 智史 がん看護専門看護師 宮川瑞代	45名
第2回 令和5年2月8日 (水) 18:00～19:00	講 座 名：事例を通してACPを考える 事例提供：集中ケア認定看護師 森 智史 座 長：緩和ケア認定看護師 小菅由美 パネラー：埼玉医科大学国際医療センター がん看護専門看護師 矢吹みどり JMA東埼玉訪問看護ステーション 緩和ケア認定看護師 島津ちほ 埼玉県立がんセンター 手術看護認定看護師 鈴木理子	33名



# 研 究 編



# 第1章 病院関係

## 第1節 病院における主要研究課題

診療科名	課 題 名	頁
1 血液内科	I 当科での実臨床におけるTirabrutinibの使用経験	45
	II びまん性大細胞型B細胞リンパ腫とRusell bodyの合併	45
	III 当科でのVenetoclaxとAzacitidine併用 (VEN+AZA) 療法の使用経験	45
2 乳腺腫瘍内科	I HER2陽性原発乳がんに対するネオアジュバント・トラスツズマブ・エムタンシン+ペルツズマブ (T-DM1+P) およびドセタキセル+カルボプラチン+トラスツズマブ+ペルツズマブ (TCbHP) の長期予後について: JBCRG20試験 (Neo-peaks試験)	45
	II 乳癌幹細胞の同定と解析に関する研究	46
	III トリプルネガティブ乳癌に対するアテゾリズマブの前向き観察研究	46
	IV アベマシクリブ関連薬剤性肺障害のネステッドケースコントロール研究 (Nested Case Control Study of Abemaciclib-induced Interstitial Lung Disease (NOSIDE))	46
	V 子宮体癌におけるdMMR腫瘍とリンチ症候群症例の拾い上げについて MSI検査と免疫染色の一致率と、リンチ症候群の検出率の比較検討	47
	VI AYA世代支援に関する観察研究	47
	VII 手足冷却あるいは圧迫療法の忍容性と化学療法による末梢神経障害/爪障害に対するアンケート研究	48
3 乳腺外科	I Evaluation of PD-L1 in Primary and Metastatic Breast cancer	48
	II 乳癌の術前化学療法DTX初回投与後の18F-FDG-PET変化率による早期治療効果予測	49
	III pN1a症例に対する乳房全切除後放射線照射について	49
4 緩和ケア科	I がん患者の発熱に対するアセトアミノフェン持続静脈注射の効果	50
5 内視鏡科	I 酸素飽和度イメージング内視鏡を用いた免疫チェックポイント阻害剤効果予測の研究	50
	II 未治療食道表在扁平上皮癌の臨床経過の検討	50
6 消化器外科	I 胃癌術後の患者QOLの検討 残胃の癌もふくめて	51
	II 鏡視下手術における体位変換に伴う体圧の測定	51
	III 5原則からみた内視鏡外科技術認定医取得のための埼玉大腸外科 (SDG) グループの Sustainable Development Goals (SDGs)	51
	IV 大腸癌における術中ICGナビゲーションによるリンパ流の評価	52
	V ロボット支援下結腸切除術の安全性および有用性に関する研究	52
	VI 膵切除術前の内臓脂肪量が長期成績に及ぼす影響についての検討	52
	VII 幽門側胃切除症例における幽門周囲リンパ節転移に関する検討	53
	VIII 切除可能進行食道癌に対する術前化学療法中の栄養運動療法の有用性に関する前向き研究	53
	IX 膵切除後の膵液瘻に対する超音波内視鏡ガイド下ドレナージの検討	54
	X 「食道癌術前化学療法ががん免疫微小環境に及ぼす影響と化学療法治療効果、予後との相関に関する研究」	54
	X I 膵癌における術中腹腔洗浄細胞診の意義	55
	X II 肝細胞癌の肥満患者における腹腔鏡下手術の有用性について傾向スコアマッチングによる検討	55
	X III 胆嚢癌における12cリンパ節術中迅速診断の効果について	56
	X IV 食道癌根治切除術後 #104再発に対する治療戦略と成績	56
7 呼吸器内科	I ALK陽性進行期非小細胞肺癌に対するブリグチニブに関する多施設共同前向き観察研究	56
8 胸部外科	I 悪性胸膜中皮腫に対する集学的治療—治療成績の向上に関して— —pN0上皮型悪性胸膜中皮の治療成績の検討—	57
	II 悪性腫瘍に対する肺区域切除後のCT follow upにおける問題点の検討	57
	III 細気管支腺腫 (bronchiolar adenoma /ciliated muconodular papillary tumor, BA/CMPT) の4切除例の検討	57



8	胸部外科	IV RATS区域切除導入期におけるVATSとの比較検討 －安全性と忍容性、今後の課題に関して－	58
9	脳神経外科	I CDKN2A/B homozygous deletionのないAstrocytoma, IDH-mutantにおける、早期再発例の検討	58
		II がんと脳卒中 ーがん専門病院における急性期脳梗塞の臨床的検討ー	59
10	整形外科	I がん患者の二次性骨折予防への取り組み Part. 1 ーがんリハビリテーション患者における脆弱性脊椎圧迫骨折調査ー	59
		II 明細胞肉腫のEWSR1-ATF1 fusionによる診断	60
11	リハビリテーション室	I 頭頸部・口腔外科周術期リハビリテーションにおけるPS低下・二次性サルコペニア予防に対する試み ー術前の栄養指標・体格指数による術後転帰の違いについてー	60
		II がんロコモティブシンドローム患者に対するロコチェックの有用性	60
12	形成外科	I 頭頸部再建における静脈吻合法の検討	61
13	婦人科	I 婦人科癌におけるテロメア維持機構の関与に関する研究	61
14	皮膚科	I 「皮膚悪性腫瘍のセンチネルリンパ節生検におけるSPECT-CTの有用性に関する検討」	62
15	泌尿器科	I 人工知能アルゴリズムによる前立腺癌MRIコンピュータ支援診断の開発	62
		II ロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘除における効率的な手術手技の開発	62
		III 嫌色素性腎細胞癌におけるテロメア維持機構の生物学的、臨床的意義に関する検討	63
		IV 尿路上皮癌の免疫チェックポイント阻害剤治療における効果予測バイオマーカーの検討	63
		V 尿路上皮癌におけるポリコム分子EEDの発現解析（病理解析とオミックスデータの統合解析：病理データと臨床データ解析および細胞株でのバイオロジー解析）	64
16	歯科口腔外科	I 口腔癌の予後に関する研究。T3・T4舌癌を中心に	64
		II 口腔ケアに関する研究ーエピシル®（局所管理ハイドロゲル創傷被覆・保護材）使用前後の客観的味覚評価ー	65
		III 人工知能によるディープラーニングを用いた舌癌エコー画像による術後頸部リンパ節転移予測システムの開発	65
		IV 小唾液腺癌におけるPD-L1の発現と予後に関する試み	66
		V 口腔ケア前後の口腔内細菌数の客観的評価 ～口腔がん術後の絶食期間について～	66
		VI 周術期等口腔機能管理の介入状況と改善について	66
17	放射線治療科	I I-125シードの線源強度計測に使用する線源ホルダの開発	67
		II 合成音声ナレーションによる治療説明動画を利用した診察形態の検討	67
		III 非小細胞肺癌の脳転移に対する全脳照射の意義と予後について	68
		IV 下咽頭癌に対するIMRTの治療成績	68
		V 「転移性脳腫瘍に対する定位照射の治療効果と放射線脳壊死の関連」	69
		VI 下咽頭癌に対する術後照射の照射領域について	69
		VII III期非小細胞肺癌に対する化学放射線治療	70
18	放射線診断科	I 大腸癌の画像診断 ー一般CT装置で撮影したリンパ節のCT値による直腸・S状結腸癌の転移診断の可能性ー	70
19	病理診断科	I ACLY蛋白核内発現の臨床的意義に関する研究	71
		II 乳癌PD-L1検査における診断再現性の検討	71
		III ベンタナultraViewパススウェーHER2（4B5）によるHER2スコアリングの標準化を目指した研究	72
		IV がんの病理学的治療効果予測および予後指標の探索と最適化	72
		V 尿路Carcinoma in situの病理診断におけるポリコムタンパク質EZH2免疫染色の有用性	73
		VI 悪性歯原性腫瘍の病理学的特徴について	73
		VII Malignant gastrointestinal neuroectodermal tumorの検索	74
20	腫瘍診断・予防科	I ミスマッチ修復遺伝子におけるStructural variationの解析と創始者バリエントの研究	74
		II リンチ症候群の多施設共同研究において見つかった遺伝子バリエントに対する正確な評価	74
		III BRCAanalysis陽性者の遺伝カウンセリング受診率の検討	75
21	総合内科	I 免疫不全患者のウイルス性疾患について	75
		II 当院で受け入れたCOVID-19症例の検討	76

## 第2節 研究課題及び研究結果

### 1 血液内科

#### <研究課題>

#### I 当科での実臨床におけるTirabrutinibの使用経験

#### <研究者氏名>

関口康宣（血液内科）

#### <目的・成果>

当科でTirabrutinibが投与された症例を後方視的に解析する。

Tirabrutinibは、second-generation inhibitor of Bruton tyrosine kinase (BTK) であり、first-generationに比較してoff-targetが少ないことがわかっている。臨床試験では、有害事象が少ないことと高い奏功率が報告されている。しかし、実臨床での報告はない。Tirabrutinibは世界で唯一本邦のみで上市されており、実臨床で使用できる。現在、海外では多数の臨床試験が施行されており、将来的には海外でも上市されると考えられる。本邦からの実臨床の使用経験の報告は重要である。また、血液人工透析（HD）併用の原発性マクログロブリン血症/リンパ形質細胞性リンパ腫（WM/LPL）関連腎不全、ネフローゼ症候群にTirabrutinibが奏功した症例を経験した。

#### <今後の計画>

論文で発表する。

#### <研究課題>

#### II びまん性大細胞型B細胞リンパ腫とRussel bodyの合併

#### <研究者氏名>

関口康宣（血液内科）

#### <目的・成果>

当院で経験したRussel bodies (RB) の全症例

Russel bodies (RB), dilated endoplasmic reticulum cisternae containing condensed immunoglobulins, are round eosinophilic cytoplasmic inclusion in mature plasma cells. Mott cells are plasma cells that have multiple globules of Russel bodies packed in their cytoplasm. 比較的稀な病態である。その病態は慢性炎症に対する反応性であり、良性と考えられている。その慢性炎症となりうる基礎疾患には、UC、RA、橋本病、HPV、ヘリコバクターピロリ菌感染、HIV、アルコール、NSAID、HCV、バレット食道、MGUS、悪性腫瘍等の様々な報告がある。しかし、基礎疾患の頻度に比較してRBの報告は少ない。RBの原因を基礎疾患のみで説明するのは困難と考えられる。また、基礎疾患のない報告もあり、原因は完全には解明されていない。

#### <今後の計画>

悪性腫瘍を基礎疾患に持つRBの病態を考察する。

#### <研究課題>

#### III 当科でのVenetoclaxとAzacitidine併用（VEN+AZA）療法の使用経験

#### <研究者氏名>

関口康宣（血液内科）

#### <目的・成果>

【背景と目的】VEN+AZA療法の実臨床の報告は、海外からは散見される。本邦からは症例報告の1報のみである。本邦における実臨床で検討することは重要である。急性骨髄性白血病（AML）におけるVEN+AZAの有効性と安全性、使用法の問題点を検証する。

【対象と方法】当科で2021年8月～2022年2月においてVEN+AZAが投与された9例（MRCが3例、M1が2例、M2が2例、M3が1例、M6が1例、うち治療関連（t-AML）が2例）を後方視的に解析した。

#### <今後の計画>

論文で発表する。

### 2 乳腺腫瘍内科

#### <研究課題>

#### I HER2陽性原発乳がんに対するネオアジュバント・トラスツズマブ・エムタンシン+ペルツズマブ（T-DM1+P）およびドセタキセル+カルボプラチン+トラスツズマブ+ペルツズマブ（TCbHP）の長期予後について：JBRCG20試験（Neo-peaks試験）

#### <研究者氏名>

井上賢一、永井成勲（乳腺腫瘍内科）

戸塚勝理、松本広志（乳腺外科）

#### <目的・成果>

無作為化第2相Neo-peaks試験では、ドセタキセル+カルボプラチン+トラスツズマブ+ペルツズマブ（TCbHP）に続くネオアジュバントトラスツズマブ+ペルツズマブ（T-DM1+P）の有用性を標準TCbHPレジメンと比較検証した。病理学的完全奏効（pCR）率は、TCbHPに続くT-DM1+Pで数値的に高くなった（Masuda N et al Breast Cancer Res Treat 2020;180:135-46）。

【方法】患者はTCbHP（6サイクル、A群）、TCbHP後にT-DM1+P（各4サイクル、B群）、T-DM1+P（4サイクル、C群）の投与を受けた。C群では、4サイクル後の無効患者は、アントラサイクリン（A）ベースのレジメンに変更された。5年間の無病生存率（DFS）、遠隔再発無病生存率（DDFS）、全生存率（OS）を評価した。

【結果】2014年8月から2016年2月までに204人（A-C群それぞれ51人、52人、101人）が登録され、129人（63.2%）がcN0、118人（57.8%）がER陽性、年齢中央値は53（25-70）歳、原発巣直径の中央値は26（11-70）mmであった。追跡調査中、1人の患者が同意を撤回した。表は、5年後のDFS、DDFS、OS率を示している。A-freeネオアジュバント療法を受けた181人の患者のうち、116人がpCRを達成した。このうち111人は術後にAを投与されず、5-yr DDFSは97.3%（91.7%-99.1%）を達成し、3人のみにイベントが認められた。結論：ネオアジュバント療法後にpCRを得た患者の長期予後は良好であり、A投与を省略することは合理的な選択肢であると思われる。残存病変がある場合は、治療の追加を検討する必要がある。

#### <今後の計画>

2023年5月ESMO Breast cancer（ベルリン）で発表予定である。今後さらなるサブ解析とDFS、DDFSとOSのフォローアップ

結果を解析する。

#### <研究課題>

### Ⅱ 乳癌幹細胞の同定と解析に関する研究

#### <研究者氏名>

高井健（乳腺腫瘍内科）

#### <目的・成果>

がんの分子生物学的な解明が大きく進む中で、いまだに転移はがんによる死亡率の90%以上の原因となっている。乳癌患者においては手術や放射線療法、化学療法による完全寛解後の転移・再発が臨床問題となる。癌幹細胞（Cancer stem cell）はheterogeneousな腫瘍細胞集団の中に少数存在し、腫瘍形成や転移の起源であることが最近わかっている。原発巣から分離された癌幹細胞は血管に侵入し、転移臓器に着床するとそこから腫瘍を増殖させる。転移先に潜伏した癌幹細胞は治療抵抗性であるため、術後の化学療法や放射線療法にも関わらず再発すると考えられている。

乳癌ではCD44（+）CD24（-）細胞が癌幹細胞分画として同定された。これまで我々は、Wntシグナル活性化に関与するLGR5が乳癌細胞の薬剤耐性に関与することを示した。次に我々は薬剤耐性由来で肺転移を起こすPDXマウスを4 line樹立し、LGR5（+）細胞と癌幹細胞分画との関係を調べるため腫瘍と肺転移巣においてLGR5・CD44・CD24の各抗体を用いたflow cytometryを行った。その結果、腫瘍においてLGR5（+）細胞は、CD44（+）CD24（-）細胞より多かった。CD44（+）CD24（-）細胞中のLGR5（+）細胞の割合はCD44（-）CD24（-）細胞中のLGR5（+）細胞の割合より高かった。腫瘍と比べて肺転移巣ではCD44（+）CD24（-）細胞は増加傾向にあり、LGR5（+）細胞及びCD44（-）CD24（-）細胞中のLGR5（+）細胞の割合は有意に増加した。次に乳癌患者8例の胸水腫瘍細胞においても同様にflow cytometryを行った。LGR5（+）細胞は、CD44（+）CD24（-）細胞と差がなかった。CD44（+）CD24（-）細胞中のLGR5（+）細胞の割合はCD44（-）CD24（-）細胞中のLGR5（+）細胞の割合より高かった。これらの患者を胸水採取から8ヶ月以上生存した4例（A群）と4ヶ月未満で死亡した4例（B群）に分けて解析したところ、A群と比べてB群でLGR5（+）細胞が有意に高く、CD44（-）CD24（-）細胞中のLGR5（+）細胞の割合がA群よりB群で有意に増加していた。以上より、CD44（-）CD24（-）細胞中のLGR5（+）細胞の増加が薬剤耐性に伴う転移・生存期間短縮に関与することが示唆された。

本研究の成果は、令和4年度に、乳癌学会にて発表された。

#### <今後の計画>

癌幹細胞の特徴である転移開始能について検討する。

#### <研究課題>

### Ⅲ トリプルネガティブ乳癌に対するアテゾリズマブの前向き観察研究

#### <研究者氏名>

藤本祐未（乳腺腫瘍内科）

#### <目的・成果>

進行再発トリプルネガティブ乳癌（mTNBC）は臨床的に有効な分子標的療法が少なく、薬物療法の中心は化学療法であっ

た。免疫チェックポイント阻害剤（ICI）のアテゾリズマブ（ATZ）は、2019年にnab-パクリタキセルとの併用で本邦にて承認され、以降はPD-L1陽性mTNBCの標準治療のひとつとなっている。ICIは副作用として免疫関連有害事象（irAE）が存在し、全身に出現しうるとともに、投与中から終了後にかけて長期間にわたり生じる可能性が報告されている。また、他癌腫においてはirAE発症率と抗腫瘍効果や既往歴などの相関が示唆されているが、mTNBCにおいては明らかになっておらず、ICIを適切に使用するためのirAEの予測マーカーの検討やマネジメント改善が検討課題である。そこで我々は、実臨床におけるmTNBCに対するATZの安全性および有効性データを収集する観察研究（JBCRG-C08/ATTRIBUTE）を計画し、データを集積した。当院からは5名の登録を行った。

対象患者としては、次の適格基準、1) 20歳以上、2) PD-L1陽性mTNBC、3) 最新の添付文書及び最適使用推進ガイドラインに基づき、実地診療としてATZを含む治療を予定している、4) ATZ（テセントリク®）の成分に対し過敏症の既往歴がない、5) 全身薬物療法の施行歴が2レジメン以内、6) 本人による文書同意が得られている、を全て満たし、ATZを含む治療（投与量、投与スケジュール等は定めない）を受ける患者を対象とした。主要評価項目は有害事象発現割合、副次評価項目は全生存期間、無増悪生存期間、全奏効割合等である。また、携帯端末用症状記録アプリケーションプログラム（WelbyマイカルテONC）を利用している患者の利用状況と入力データを収集し、主要評価項目および副次評価項目との関連を探索的に評価する方針である。

2022年7月31日までに登録した54人の患者について、同年10月第60回癌治療学会にて中間報告を行った。臨床試験とは異なるリアルワールドデータの特徴として、免疫疾患既往の患者が4.5%、また治療歴がある患者が31%含まれていた。臨床試験では明らかにされていないBRCA1/2遺伝子変異陽性の患者についても18.2%含まれており、治療評価・副作用ともに今後集積・解析されるデータの重要性が示された。

#### <今後の計画>

試験として来年度まで患者集積を行い、データ解析をする予定である。

#### <研究課題>

### Ⅳ アベマシクリブ関連薬剤性肺障害のネステッドケースコントロール研究

（Nested Case Control Study of Abemaciclib-induced Interstitial Lung Disease (NOSIDE)）

#### <研究者氏名>

藤本祐未（乳腺腫瘍内科）

#### <目的・成果>

乳癌治療で使用されるアベマシクリブでは、薬剤関連肺障害が報告されており、日本人における発症頻度・好発時期・リスク因子は明らかにされていない。CSPOR-BCとその共同研究施設において、患者の臨床データを探索的に検討することを目的としている。

当院では2019年から2020年にかけて使用された患者情報の登録を行い、計63人であった。対象者の診療録にて、薬剤性

肺炎の発症者の有無を確認したところ、当院では発症者はいないことが判明した。CSPORデータ事務局にて、肺障害における発症頻度・好発時期・リスク因子解析が行われており、今後発表予定である。また、付随研究として、肺障害・肝障害を発症した症例について、HLAアレル及びABCG2遺伝子型との関連性を評価するケースコントロール研究が開始され、当院からは肺障害を発症しなかった3例がコントロール症例として抽出され、HLAアレル及びABCG2遺伝子型の解析の為の採血を試行した。代表機関である昭和大学先端癌治療研究所に送付済みであり、現在解析中である。

#### <研究課題>

#### V 子宮体癌におけるdMMR腫瘍とリンチ症候群症例の拾い上げについて

##### MSI検査と免疫染色の一致率と、リンチ症候群の検出率の比較検討

#### <研究者氏名>

藤本祐未（乳腺腫瘍内科）

赤木究（研究代表者：腫瘍診断・予防科）

#### <目的・成果>

ミスマッチ修復機能欠損（dMMR）腫瘍やリンチ症候群（LS）症例の同定は、免疫チェックポイント阻害薬の適応や、リンチ症候群における検診を行う意味で重要である。しかし、頻度が高い子宮体癌におけるユニバーサルスクリーニングは認められていない。

我々は、MSI検査と免疫染色の2種の方法を用いて、当院子宮体癌におけるユニバーサルスクリーニングを行い、結果の一致率や不一致例の特徴、LS症例の特徴に関して検討を行った。

2013年10月～2019年9月の期間において、前向きに310人の子宮体癌患者を登録し、7つのMSIマーカーを用いたMSI検査と、4つのMMRタンパクについて免疫染色を行い、dMMR判定の一致率を検討した。また、MLH1 promoterのメチレーションについても全例検討した。またdMMRと判定された全症例について、MMR遺伝子のgermline mutationの有無を解析した。

2つの検出方法の陰性一致症例・陽性一致症例についてtotal concordant率を調べたところ、95.5%と非常に良好な結果であった。結果不一致例は14例認め、MMR-D / nonMSI-Hが6例、MMR-P / MSI-Hが8例であった。

また、11人（3.5%）のLS症例を同定し、既報の頻度と同等であったが、*MSH6*のvariantの割合が72.7%と、既報と比較し頻度が高かった。日本人症例における子宮体癌のLS症例拾い上げでは、*MSH6* variant症例が多い可能性が示された。

リンチ症候群の検索については、期間を2020年9月まで延長したところ、前年度報告から5人増え、16人のリンチ症候群を認めた。前回報告では、大腸癌では頻度の多い*MLH1*異常の患者は認めていなかったが、今回2人の*MLH1*異常の患者を認めた。

11人の患者では、リンチ症候群関連がんの既往、もしくは第一度近親者に関連がんの既往を認めたが、残り5人の患者では、そのいずれの既往もなく、スクリーニング検査を行わなければ疑う要素が無い患者であった。スクリーニング検査の

重要性について示された。

#### <今後の計画>

今年度中に論文投稿する予定である。

#### <研究課題>

#### VI AYA世代支援に関する観察研究

（受付番号1355 令和4年3月14日 許可）

#### <研究者氏名>

山田遥子（乳腺腫瘍内科）

共同研究者名 原かをり（看護部）、岸塚深雪（看護部）、山崎恵（看護部）、武井大輔（薬剤部）、直井美萌（薬剤部）、五木田茶舞（整形外科）

#### <目的・成果>

本研究の目的は、思春期・若年成人（Adolescent and young adult: AYA）世代患者のおかれている環境について、「終末期」「アピラランスケア」「遺伝の可能性」「不妊治療・生殖補助医療、妊娠」「子育て」「就学・就労、仕事、生活、その他」に関して、当院の支援体制の現状ならびに患者の具体的なニーズと直面する課題を明らかにし、その結果をもとに当院職員に向けた啓発や患者支援方法の改善、埼玉県医療体制への提言、ならびに県民に向けた情報発信を行うことである。

今年度は、「終末期」「遺伝の可能性」について、2019/4/1～2021/3/31の間に当院でがん治療歴があり2022/3/31までに死亡録のある患者40名を診療録を元に後向きに調査した。

「終末期」調査：当院のAYA世代がん患者は8割が30代であり、死亡場所の内訳は自宅32%、PCU20%、一般病棟35%、院外13%で、全体の80%にそれぞれ相談支援センターと緩和ケアチームの介入があり、患者の望む過ごし方を聞き出す強力な背景因子として考えられた。また、利用できる社会制度がある患者で在宅療養の選択肢を広げている可能性が示唆された（第20回日本臨床腫瘍学会学術集会（5.3., 福岡））。利用できる社会制度について該当する11名をさらに調査したところ、死亡時年齢が40歳以上となり介護保険の対象となった5名と、県内の自治体が独自に設けた18歳～40歳未満のがん患者を対象とした介護福祉サービス助成制度を利用できる状況であった3名のうち、実に9割が自宅で最期を迎えていた。その内容は福祉用具の利用が主で、期間は1カ月ほどであり、速やかな調整が求められる状況であった。AYA世代患者は一般的に就労と保育を担う場合が多く、療養に専念しづらい。患者本人の医療介護問題のみならず、家族への支援も含めて家庭と地域またはコミュニティを積極的につなげる姿勢が求められると考えられた（第5回AYAがんの医療と支援のあり方研究会学術集会（5.5., 東京））。

「遺伝の可能性」調査：がんで亡くなったAYA世代患者のうち、ゲノム医療を受けた患者は3割で、背景因子（年齢、性別、家族性腫瘍リスク腫瘍、婚姻歴、子供の有無）と検査環境因子（検査実施年度別）に統計学的有意差はなかったが、（先にも触れた）利用できる社会制度がある患者でゲノム関連検査を受ける者が有意に多かった。ゲノム検査が有益であるかどうかについては、ゲノム検査結果を受けて治療に繋がった者はいなかったが、5%で家族の医学的管理の情報提供に繋がっていた。これらはいずれも主治医主導型であり、遺伝に関す

る支援状況は十分とは言えない。隠れたニーズ調査も含めてAYA支援チーム活動の可能性が見えた(第5回AYAがんの医療と支援のあり方研究会学術集会(5.5., 東京))

#### <現状の報告>

「終末期」調査については、今年度の埼玉県AYA世代がん患者の終末期医療整備事業の基礎データとして活用された。

#### <今後の計画>

埼玉県内の在宅医療に係る医療従事者ならびに行政職を対象とした研修会で、AYA世代がん患者の医療事情について啓発する。また、当院HPを介した県民への情報開示を進める予定である。

#### <研究課題>

### Ⅶ 手足冷却あるいは圧迫療法の忍容性と化学療法による末梢神経障害／爪障害に対するアンケート研究 (受付番号931 令和2年3月17日 許可)

#### <研究者氏名>

山田遥子(乳腺腫瘍内科)

共同研究者:横枕令子(看護部)、但野智子(看護部)、山崎恵(看護部)、藤本祐未(乳腺腫瘍内科)、高井健(乳腺腫瘍内科)、永井成勲(乳腺腫瘍内科)、井上賢一(乳腺腫瘍内科)、五木田茶舞(整形外科)

#### <目的・成果>

目的:本研究の目的は、タキサン系薬剤またはビンクリスチン(VCR)を含む多剤併用化学療法による末梢神経障害(化学療法誘発性末梢神経障害Chemotherapy-induced peripheral neuropathy [CIPN])や爪の障害の予防を目的に、手術用手袋と弾性ストッキングを用いた圧迫療法を行うことについての忍容性と効果について検証し、実臨床で導入することである。

全50名の登録とアンケート調査実施が終了し、途中脱落1名を含む全例で検証を行った。疾患背景は乳癌48例、Ewing肉腫2例、性別は女性49例、男性1例、該当薬剤はタキサン系薬剤48例(3週毎ドセタキセル(DTX)24例、毎週パクリタキセル(PTX)24例)、VCR2例であった。VCR投与は2例のみで肉腫患者についての解析は困難であった(第6回日本サルコーマ治療研究会学術集会(5.2., 兵庫))。乳癌患者を対象とした解析では、当該薬剤を減量したのはDTX 2(HFS由来1)/PTX 8(CIPN由来1)、relative dose intensity(RDI)は92%、再発は8例で減量の有無での有意差はなかった。手足の圧迫療法は94%が完遂し、十分許容できるものであった。適応についての配慮は要するが、患者購入可能な資材であり、実臨床での実施は可能である。評価方法としてのFACT GOG-NTxやPNQは、医療者の援助なく回答できるものであったが、医療者はCIPN関連症状を低く見積もる傾向があった。以上より、実臨床では積極的なPRO評価ツールを併用することが重要であることが示された。爪障害では、爪脱落Grade2が治療終了時点、1か月後、3か月後でそれぞれ0%、4%、2%に認められた。そもそも既報とはCTCAEver3と今回のver5とで評価の尺度が異なるものの、爪障害に対する予防効果についてはさらなる検証が必要である(第31回日本乳癌学会学術総会(5.6., 横浜))。

#### <現状の報告>

研究結果を関連学会で発表した。

#### <今後の計画>

今後は手術用手袋と弾性ストッキングを用いた圧迫療法を現場に導入する目標である。

### 3 乳腺外科

#### <研究題目>

#### I 「Evaluation of PD-L1 in Primary and Metastatic Breast cancer」

#### 原発性および転移性乳がんにおけるPD-L1発現について

#### <研究者氏名>

平方智子<sup>1</sup>、坪井美樹<sup>1</sup>、久保和之<sup>1</sup>、戸塚勝理<sup>1</sup>、藤本祐未<sup>2</sup>、山田遥子<sup>2</sup>、高井健<sup>2</sup>、永井成勲<sup>2</sup>、井上賢一<sup>2</sup>、堀井理絵<sup>3</sup>、松本広志<sup>1</sup>

1. 埼玉県立がんセンター 乳腺外科
2. 埼玉県立がんセンター 乳腺腫瘍内科
3. 埼玉県立がんセンター 病理診断科

【目的】Triple negative乳癌(TNBC)のPD-L1発現について臨床病理学的に検討する。

【対象と方法】2012年7月から2022年4月まで、当院にて原発巣および転移・再発巣に対して組織採取が行われたTNBC 96例について、SP142はtumor-infiltrating immune cell(IC)1%以上、22C3はCombined Positive Score(CPS)10以上を陽性とし、それぞれIHC法にて評価した。

【結果】年齢は30~81(平均56.7)歳。初発診断時の進行病期はIが22例(22.9%)、IIが49例(51.0%)、IIIが12例(12.5%)、IVが13例(13.5%)。

PD-L1評価は、原発巣が88例(92%)、転移巣が8例(8%)。原発巣では、生検検体が28例(32%)、手術検体が60例(68%)、術前化学療法なしの検体は77(88%)、術前化学療法施行後は11(12%)であった。転移・再発巣では生検検体が6例(75%)、手術検体2例(25%)、転移・再発部位は乳房2例、腋窩リンパ節5例、後腹膜1例であった。

原発巣・転移巣全体で、SP142での評価は94例で、SP142陽性は67例(72%)、SP142陰性は27例(28%)、22C3での評価は27例で、22C3陽性は12例(44%)、22C3陰性は15例(56%)であった。最終的に免疫チェックポイント阻害薬が投与されたのは24例であった。同一検体においてSP142と22C3両方で評価したのは25例で、診断結果一致は18例(72%)、不一致は7例(28%)であった。

原発巣生検検体ではSP142陽性は17例(61%)、SP142陰性は11例(39%)で、22C3陽性は3例(30%)、22C3陰性は7例(70%)。原発巣手術検体ではSP142陽性は46例(78%)、SP142陰性は13例(22%)で、22C3陽性は5例(45%)、22C3陰性は6例(55%)であった。

転移・再発巣生検検体ではSP142陽性は4例(67%)、SP142陰性は3例(33%)で、22C3陽性は3例(60%)、22C3陰性は2例(40%)。転移・再発巣手術検体ではSP142陽性は1例、22C3陽性は1例であった。

【結論】原発巣におけるSP142および22C3によるPD-L1発現率は、生検検体よりも手術検体で高かった。原発巣・転移巣全体でのSP142によるPD-L1発現率は既存の報告より高かったが、

同一検体におけるSP142と22C3の診断一致率は、既存の報告と同様であった。今後さらなる検討が必要と考えられた。

\* (2023年6月29日(木)～7月1日(土) 日本乳癌学術総会で発表予定)

## <研究題目>

### II 乳癌の術前化学療法DTX初回投与後の18F-FDG-PET変化率による早期治療効果予測

#### <研究者氏名>

平方智子<sup>1</sup>、柳田康弘<sup>2</sup>、藤澤知己<sup>2</sup>、木下照彦<sup>3</sup>、堀越浩幸<sup>2</sup>、大屋成之<sup>2</sup>、秋吉司<sup>2</sup>、飯島美砂<sup>2</sup>、宮本健志<sup>2</sup>、矢内恵子<sup>2</sup>、松本広志<sup>1</sup>、井上賢一<sup>1</sup>、堀井理絵<sup>1</sup>、藤井孝明<sup>4</sup>、調憲<sup>4</sup>

1. 埼玉県立がんセンター
  2. 群馬県立がんセンター
  3. 鶴ヶ谷病院
  4. 群馬大学医学部附属病院 外科診療センター
- 概要

**【目的】** 治療抵抗性群において、早期に治療変更を判断することは重要である。本研究の目的は、原発性乳癌において18F-Fluorodeoxyglucose positron-emission tomography (18F-FDG PET) を用いて術前化学療法における治療抵抗性を抽出することである。docetaxel (DTX) 初回投与後のFDG PETの早期評価により、FDG集積の変化と磁気共鳴画像 (MRI) 上の腫瘍径との関係から治療抵抗性群を予測できると仮定した。

**【対象および方法】** 41例中37例を評価対象とした。2007年8月から2010年12月までの病期はT1-4、N0-3、M0であった。DTXを4コース投与後、fluorouracil/epirubicin/cyclophosphamide (FEC) を4コース後投与し、その後手術を行った。FDG-PET評価は、the maximum standardized uptake value (SUVmax) で評価した。FDG-PETは、ベースライン時、DTXの1コース目から15日後 (C1D15)、DTXの4コース目から15日後 (C4D15) に実施した。ベースライン時とC4D15時のMRIで、RECIST (Response Evaluation Criteria in Solid Tumors) に従い腫瘍縮小率を測定した。C1D15のSUVmaxとC4D15のMRIの関連性からROC解析を行い、C1D15のSUVmax変化を高値群と低値群に分けた。DTX4コース後にCore needle biopsy (CNB) を行い、治療効果を病理学的に評価した (C4CNB)。また、FEC4コース後の手術標本にて病理学的治療効果 (C4FEC) を検討した。C1D15のSUVmax変化率が低値群と高値群のdisease-free survival (DFS) とoverall survival (OS) の差をKaplan-Meier生存曲線で算出し、log-rank検定で比較した。本試験のプロトコルは、群馬県立がんセンター倫理委員会The Ethics Committee of the Gunma Prefectural Cancer Center (ECGPCC) の承認を得ており、登録前に全患者の書面によるインフォームドコンセントを得ている (No. 19011)。また、その後の観察研究についてもECGPCCの承認を得ている (No. 30087)。

**【結果】** ER+HER2-:17例、ER+HER2+:4例、ER-HER2-:11例、ER-HER2+:5例であった。SUVmax変化率C1D15は、単変量解析でSUVmax変化率C4D15およびMRI C4D15での腫瘍縮小率と相関し (SUVmax C4D15:  $\gamma = .567$ ,  $p < .001$ , MRI C4D15:  $\gamma = .748$ ,  $p < .001$ ) 多変量解析でSUVmax C4D15:  $\gamma = .414$ ,  $p = .002$ , MRI C4D15:  $\gamma = .616$ ,  $p < .001$ ) と相関していた。SUVmax変化率

C1D15は、単変量解析でC4CNBの病理学的治療効果 ( $\gamma = .392$ ,  $p = .032$ )、手術標本C4FECの病理学治療効果 ( $\gamma = .440$ ,  $p = .006$ ) と相関があった。SUVmax C1D15とMRI C4D15に基づくROC解析 (AUC = .924, 95%CI: .828-1.000,  $p < .001$ ) により、SUVmax C1D15の変化率が高い群と低い群に分類された。低値群 (30%未満) (n=15) の平均SUVmaxは15.8% ( $\pm 9.7$ ) であった。高値群 ( $\geq 30\%$ ) (n=22) の平均SUVmaxは50.8% ( $\pm 11.7$ ) であった。C4D15のMRI変化率の平均は、低SUVmax変化率群20.4% ( $\pm 5.4$ )、高SUVmax変化率群69.2% ( $\pm 5.8$ ) で、両群間に有意差を認めた ( $p < .001$ )。SUVmax変化率低値群はSUVmax高値群に比べ短いPFSを示したが (中央値80.9ヶ月 vs 93.7ヶ月、 $p = .050$ )、OSに差はなかった ( $p = .719$ )。

**【結論】** 乳癌術前化学療法DTX初回投与後の18F-FDG変化率が30%未満では、治療抵抗性と予後不良を反映している可能性があると考えられた。

\* (2021年12月8日 San Antonio Breast Cancer Symposium, American Association for Cancer Researchで発表した。)

\* (2023/01/17現在、校正中)

## <研究課題>

### III pN1a症例に対する乳房全切除後放射線照射について

#### <研究者氏名>

乳腺外科 久保和之

**【背景】** pN1a (腋窩リンパ節転移1-3個で、マクロ転移を少なくとも1個含む) 症例に対する乳房全切除後放射線照射 (PMRT) は、局所領域再発率・全再発率・乳癌死亡率を低下させる。一方で、薬物療法の進歩によりPMRTの再発抑制効果の相対的な低下も考えられ、PMRTを省略できる群が存在する可能性がある。実際には臨床病理学的リスク・薬物療法・乳房再建の施行等を考慮して施行の有無を決定するが、pN1a症例に対するPMRT省略の明確な基準は存在しない。

**【目的】** pN1a症例に対するPMRTの有効性について検討する。

**【対象・方法】** 2007年1月から2018年12月の期間に当院で乳房切除術を受け、pN1aの病理診断であった158例を対象とした。術前薬物療法施行例・再発例・両側例・75歳以上は除外した。PMRT施行有無による予後 (評価項目: DFS・LRFS)、患者背景因子 (年齢、転移リンパ節個数、腫瘍径、ER、HER2、核グレード、リンパ管侵襲、術後化学療法、一次乳房再建)、患者背景因子で差のあった項目により層別化した場合のPMRTの有効性 (評価項目: DFS) について検討した。

**【結果】** PMRT施行例は39例 (24.7%)、非施行例は119例 (75.3%) であった。PMRT施行の有無で予後に有意差は認めなかった。患者背景因子のうち、PMRT施行の有無で有意差があったのは転移リンパ節個数・腫瘍径・リンパ管侵襲・術後化学療法の有無であった。これら3項目で層別化し生存曲線の比較を行ったが有意差を認めなかった。

**【考察】** PMRT省略による利益としては、肺障害・皮膚障害等の直接的な合併症のほか、リンパ浮腫の増加や再建乳房への悪影響といった二次的な合併症を避けられることが挙げられる。また、放射線療法を受けるための通院や費用等の負担も省かれる。

今回の検討ではpN1a症例に対するPMRT施行割合は全体の

1/4程度で、施行の有無で予後に差は認めなかった。臨床病理学的リスクが高いと考えられる症例でPMRTが施行されており、またPMRT施行例では化学療法の併用が有意に多かったが、これらの因子により層別化した検討でも有意差を認めなかった。

本研究の問題点として多変量解析が可能なほどのイベント数が集まらなかったことが挙げられる。症例数を増やし、より信頼性の高い解析を行うことが今後の課題と考えられた。

#### 4 緩和ケア科

##### <研究課題>

##### I がん患者の発熱に対するアセトアミノフェン持続静脈注射の効果

##### <研究者氏名>

河野友恵（緩和ケア科）

高塚直能、割田悦子、余宮きのみ（緩和ケア科）

##### <目的・成果>

がん患者における発熱の原因は多岐に亘る。発熱は悪寒、戦慄、発汗など不快な症状を伴うため、解熱療法が行われることが多い。アセトアミノフェンは重篤な肝障害を認める場合を除いて比較的使用し易い薬剤だが、添付文書に従った間欠的投与を行った際、薬効の切れ目に熱が上昇する可能性がある。当院では発熱による苦痛の強い患者の解熱を目的として、アセトアミノフェンの持続静脈注射（CIV）を用いることがあるためその効果を評価する。

##### <方法>

期間：2018年1月から2020年12月

対象：当院入院中に解熱を目的としてアセトアミノフェンの持続静脈注射を3日以上施行した29例のうち、投与前後3日間の熱型評価が可能な16症例

調査方法：後ろ向きのカルテ調査

##### <結果>

アセトアミノフェン平均投与量の推移：アセトアミノフェン投与量は持続静脈注射開始後に991.67mg（54.3%）増加した。持続静脈注射開始前後における平均体温の変化：体温は全体では0.09℃、改善群では0.53℃低下した。持続静脈注射開始前後における標準偏差の推移：標準偏差は全体では0.15、改善群では0.23小さくなった。肝機能変化：16症例中10症例で持続静脈注射開始後に肝機能評価が行われていた。持続静脈注射開始前にAST及びγ-GTPの上昇を認める群において、投与開始後に数値の更なる上昇が認められた。

##### <考察>

がん患者に対するアセトアミノフェン持続静脈投与による解熱効果についての報告は発表者らが検索した限りみられなかった。本研究により間欠的な発熱を認める、あるいは発熱が持続している患者に対するアセトアミノフェン持続静脈投与は間欠投与と比較して解熱効果に優れ、体温の安定化をもたらす可能性が示唆された。ただし、投与量も増量されているため、増量による解熱効果も考えられる。元来肝機能が低下している症例への投与に際しては肝機能の定期的なモニタリングが必要と考える。

#### 5 内視鏡科

##### <研究課題>

##### I 酸素飽和度イメージング内視鏡を用いた免疫チェックポイント阻害剤効果予測の研究

##### <研究者氏名>

依田雄介、佐藤大幹、三井智広（内視鏡科）

##### <目的・成果>

酸素飽和度イメージング内視鏡（OXygen saturation Endoscopic Imaging：OXEI）を用いて、消化管がんに対するICI剤の治療効果を予測する医療機器プログラムを開発することである。研究初年度として、多施設の担当者で協議して画像の撮り方のSOP、生検材の取り扱いのSOPなどを決定した。症例登録を開始し、一部生検材の免疫学的解析をすすめ、低酸素領域と高酸素領域におけるTreg/CD8比等を比較検討した。また、血液や白苔などのノイズを除去するプログラムを作成した。

##### <今後の計画>

収集した画像をもとに、ノイズ除去プログラムを用いて抗がん剤による酸素飽和度の変化について検討を行う予定である。

##### <研究課題>

##### II 未治療食道表在扁平上皮癌の臨床経過の検討

##### <研究者氏名>

依田雄介、佐藤大幹、三井智広（内視鏡科）

##### <目的・成果>

【背景と目的】食道表在扁平上皮癌（SESCC）は重複がんに対する治療等で病変発見後から治療までに時間を要する場合や慎重な経過観察を行うことがある。当院でなんらかの理由で6ヶ月以上無治療経過観察された病変の臨床経過を明らかにすることを目的に検討を行った。

【方法】対象は当院で2017年1月から2021年12月までに白色光及び拡大内視鏡診断をもとにcMM/SM1までのSESCCと診断されESD/EMR適応と判断された病変のうち、当院での初回発見時内視鏡検査から6ヶ月以上経過した病変とした。

【結果】解析対象は146病変、病変発見時の背景は初回：異時性病変=53（33%）：93（67%）、病変長径中央値8mm（2-50）、深達度はcEP/LPM:cMM/SM1=141（97%）/5（3%）、生検によるSCCの診断がなされたのは11（8%）病変だった。経過観察期間中央値は12.5ヶ月（6-63）であり、最終的に治療が施行された病変は76病変で内訳はESD:APC:RT=69:6:1だった。ESD73病変中、非治療切除は7病変（11.5%）、その内cEP/LPM:cMM/SM1=4:3だった。RTとなった病変は他癌治療後の内視鏡治療を失念し44ヶ月が経過した病変だった。治療未施行病変は70病変で内訳は経過観察継続:経過観察中の生検結果が非腫瘍:病変消失=40:5:25であり、消失病変は全例生検未施行だった。

##### <今後の計画>

治療前の深達度診断で内視鏡的切除を急ぐかどうかの判断基準となるデータであり、論文化を進める予定である。

## 6 消化器外科

### <研究課題>

#### I 胃癌術後の患者QOLの検討 残胃の癌もふくめて

### <研究者名>

○川島吉之、江原一尚、川上英之、朝倉孝延

<成果 その1> 胃切除後を考えるワーキンググループ活動 PGSAS-37を用いた胃癌術後障害に関する患者視点に立脚したエビデンス研究や患者診療を継続。

<成果 その2>学会発表・JCOG臨床研究等

- ① 消化器外科学会 パネルディスカッション:5年生存から見たスキルス胃癌の臨床
- ② 胃癌学会 ポスター:ステージIV胃癌におけるコンバージョン手術
- ③ 日本癌治療学会 デジタルポスター:80歳以上、高齢者進行胃癌手術患者の栄養指標と手術成績

以下に消化器外科学会抄録を記載する

5年生存から見たスキルス胃癌の臨床

Analysis of 5-year survival patients in scirrhus gastric cancer

**【目的】**大型3型、スキルス胃癌に対する術前化学療法(NAC)第3相試験(JCOG0501)でNACは有意ではなく、現状切除+術後補助化学療法(ADJ)が標準治療である。今回5年生存症例の臨床病理に着目して振り返り検討を行い、予後改善策を模索した。

**【患者】**2005年から2018年までの14年間のスキルス胃癌148例を対象とした。

**【結果】**男女各81, 67人、平均年齢64.1才(28-83才)であった。審査腹腔鏡・開腹所見で腹膜播種(P)/腹腔内遊離癌細胞(CY)がPOCY0, POCY1, P1CYanyが各64, 20, 64例で、CY1以上が59%をしめた。91例が切除されたが、5年生存例はP1では0例、POCY0で11例(うち4例再発治療中)、POCY1で1例(再発治療中)であった。5年非生存例と比較すると、単変量でPOCY0、大きき80mm未満、NAC施行例が有意に多く、後2者は多変量でも有意であった。一方、全切除91例で大きき80mm未満、POCY0, NAC, ADJで5年OSを見ると、前2者は有意に予後良好、一方後2者では有意性は見られなかった。

**【まとめ】**スキルス胃癌で5年無再発は切除例の9%であり予後は極めてきびしかった。今後、治療成績の向上を得るためにはより有効なNACの開発が必要と思われた。

<今後の予定、計画>

- ① 当院での研究は退職のため、終わりとなります。
- ② 私個人は、胃の術後を考えるワーキンググループで、PGSAS-37を用いて、胃癌患者のQOL調査を継続したい。
- ③ 高齢者胃癌治療のQOL、治療成績向上のための栄養サポートも引き続き行いたい。

### <研究題目>

#### II 鏡視下手術における体位変換に伴う体圧の測定

### <研究者氏名及び所属科(部)>

(研究代表者名: 風間伸介)

**【背景】**大腸癌において鏡視下手術は通常の手術手技として普及し、当院では約92%(2021年度実績)の症例に施行され

ている。S状結腸癌、直腸癌の症例に対して、全身麻酔導入後碎石位をとった後にマジックベッド®、あるいはピンクパッド®により体位を固定し、10-15度の頭低位、10-15度の右側臥位で手術を施行している。しかしこの頭低位、右側臥位により、右上肢がマジックベッドやピンクパッドと体幹で圧迫され、術後右上肢の疼痛、運動障害などを生じることがある。こうした頭低位、右側臥位の際の右上腕、右肩部分の体圧を簡易型体圧測定器で計測した報告は未だ少ない。

**【目的】**当院でS状結腸癌、直腸癌の手術を行う症例を対象とし、頭低位、右側臥位の体位変換の際の右上腕と右肩部分の体圧を簡易型体圧測定器で計測し、術後の合併症の予防に役立てることを目的とする。

**【対象】**S状結腸癌、直腸癌の手術予定患者で、術前のインフォームド・コンセントに承諾した患者。2021年6月からの腹腔鏡下手術(マジックベッドでの体位固定)患者、ロボット支援下手術(ピンクパッドでの体位固定)患者、合計50例を対象とする。

**【方法】**術前に身長、体重を測定し、BMIを計測する。手術室で全身麻酔を導入し、碎石位をとった後に、マジックベッド、あるいはピンクパッドで体位を固定する。その後、右上肢(右肘直上)と右肩部分に簡易型体圧測定器を装着し、0度、頭低位15度、頭低位15度かつ右側臥位15度の体圧を各々測定し、その変化を分析する。また比較対象として、外科病棟入院患者10例の座位での臀部の圧も測定した。

**【結果】**外科病棟入院患者10例の座位での臀部の圧は、 $82 \pm 45$ mmHgであった。次に頭低位15度かつ右側臥位15度での右上肢と右肩部分の体圧は、それぞれ $1.97 \pm 4.47$ mmHg、 $6.01 \pm 6.45$ mmHgであった。

**【結語】**体圧が医療現場で重要視されているのは褥瘡予防に関してであり、手術における体位変換での体圧の報告は少ない。褥瘡予防における体圧のこれまでの報告と当院のデータをまとめて報告する。

### <研究課題>

#### III 5原則からみた内視鏡外科技術認定医取得のための埼玉大腸外科(SDG)グループのSustainable Development Goals(SDGs)

### <研究者名>

埼玉県立がんセンター 消化器外科 西川武司

内視鏡外科手術は、低侵襲的であるなどの利点から、消化器一般外科、呼吸器外科、小児外科、産科婦人科、泌尿器科、整形外科など、多数の領域の手術に応用されているが、内視鏡下の手術野で、特殊な器具を用いて行う手術であり、高度な技術が要求される。このことから内視鏡外科技術認定医制度がうまれた。現在内視鏡外科技術認定医は若手医師には必須の資格となっており、一方病院の立場からは内視鏡外科技術認定医を取得できることは若手医師を集める1つの手段となっている。今回我々は、埼玉大腸外科(Saitama Daicho Geka: SDG)グループにおける内視鏡技術認定医取得のためのSDGs(Sustainable Development Goals)を提示する。年間220件程度の原因性大腸癌の手術を行い、92.2%の症例を腹腔鏡下/ロボット支援下手術で行っている。3年の教育目標で行って



おり、最近の報告にしぼると2018年2人、2020年1人、2021年1人合格している。SDGsは1. 普遍性、2. 包摂性、3. 参画型、4. 統合性、5. 透明性の5つの原則を基本としている。以下5原則のそれぞれに関して大腸外科グループの戦略を説明していく。1. 普遍性：3人の技術認定医がおり、全員が若手医師の手術指導を行っている。2. 包摂性：「誰一人取り残さない」大腸外科グループの若手医師全員が技術認定医を目指します。3. 参画型：術者、助手、スコピストとそれぞれの立場で手術に参加し、技術認定医の取得を目指している。他、ロボット支援下手術の助手を行ったり、本人の頑張り次第では3年目に片側の側方郭清を行ってもらっている。4. 統合性：症例画像全てを術前カンファレンスで提示し、さらに絵にかくことで理解を深め手術にのぞむ。手術は各場面で決まった方法で行う。術後は絵を含めた手術記載をかき症例の理解を統合させている。5. 透明性：毎週手術の動画をみて手技や展開を検討している。今後も持続可能な開発目標として「誰一人取り残さない」内視鏡外科技術認定医取得を若手医師との共通の目標とする。

#### <研究課題>

#### IV 大腸癌における術中ICGナビゲーションによるリンパ流の評価

##### <研究者名>

埼玉県立がんセンター 消化器外科 西川武司

インドシアニンググリーン (ICG) は医療において様々な分野で用いられている。特に、乳がんや悪性黒色腫の手術においては腫瘍近傍に注入することでリンパ節を同定することが保険診療と認められている。大腸領域においては、組織への血流を評価する目的で静脈内に注入することは保険診療で認められているが、リンパ節を同定する目的では国内適応承認がなく、保険診療で行えないのが現状である。大腸癌の手術は、腸管切除およびリンパ節郭清が標準術式であり、適切なリンパ節郭清は正確な病気の進行度を示し、適切な術後治療を行うことを可能とし、そして予後の改善が期待される。結腸癌においては、CME (complete mesocolic excision) + CVL (central vascular ligation) が基本とされ、これをうけ日本ではD3郭清を標準的な治療として行っている。一方、下部進行直腸癌においては、JCOG0212にて直腸間膜切除単独が直腸間膜切除+側方郭清に対して非劣性を示すことができなかったため、側方郭清を伴う直腸間膜切除を標準術式としている。しかし、側方郭清は血管分岐のバリエーションが多く、性機能や排尿に関わる神経が近接するといった解剖学的な複雑さから手術手技が難しく、合併症も多いといわれており、このためリンパ節転移があった際にさえリンパ節郭清が不完全となってしまう危険性があるとされている。今回、我々は術中にICGによる蛍光色素法を用いることで、手術時にリンパ流を可視化できるかどうか、術中にリアルタイムでリンパ流やリンパ節を確認することで、より適切で個別化されたリンパ節郭清を行うことができるかを検討するため、この臨床試験を立ち上げた (CA021-07で承認)。実際の手技として、結腸癌では「手術開始後トロッカー留置後に腹腔鏡下に25Gの針を用いて腫瘍肛門側、もしくは点墨部の漿膜下から粘膜下層にICG溶液を1, 2ヶ所局所投与することを基本手技とする。1回あ

たり2.5mgとする (最大2回 (5mg) までとする。)」とし、直腸癌では「手術開始前に経肛門的に1mlシリンジに、25Gの針を用いて腫瘍下縁左右1ヶ所ずつ (計2ヶ所) ICG溶液を局所投与することを基本手技とする。1回あたり1.25mgから2.5mgとする」として行っている。現在のところ34例施行 (結腸18例、直腸16例) し、有害事象の発生はなく、追加リンパ節郭清を必要とした症例は1例のみであった。逸脱リンパ流もこれまでのところ認めていない。今後も症例の蓄積を行っていく。

#### <研究課題>

#### V ロボット支援下結腸切除術の安全性および有用性に関する研究

##### <研究者名>

大野吏輝

【はじめに】ロボット支援下手術は多くの機能を有しており、従来の腹腔鏡手術と比較して、その“technical advantage”を多くの外科医が実感している。当科では「結腸癌」に先行して、2019年より「直腸癌」に対するロボット支援下手術の導入を行い、2022年12月までに183例の症例を経験した。またその経験を活かし、2022年12月より「結腸癌」に対しても導入を開始した。これまでの当科における「ロボット支援下直腸切除」の成績を報告するとともに、「ロボット支援下結腸切除」の導入経過について報告する。

【直腸切除】コンソールサージョン3名 (うちプロクター2名) で183例の症例を経験した。時代背景は異なるものの、従来の開腹手術や腹腔鏡手術と比較して、出血量減少、術後合併症減少、術後在院日数短縮など低侵襲性において良好な成績であった。また腫瘍学的アウトカムも良好であり、とくに側方リンパ節郭清を必要とする下部進行直腸癌における局所制御という点において期待できる術式と考えている。

【結腸切】院内規約改訂に伴い、導入時期が予定より遅くなったものの、導入開始3例の術後成績は良好であった (結腸右半切除1例、回盲部切除2例、手術時間中央値189分、出血量中央値0ml、術後合併症0例、術後在院日数中央値7日)。また体内吻合は多関節機能を有するロボット支援下手術との相性がよく、容易に導入可能であった。

【結語】ロボット支援下直腸切除の経験を活かし、安全にロボット支援下結腸切除の導入を開始した。さらなる症例数の増加を通して、今後は従来の腹腔鏡手術に対する“clinical advantage”の検討を行っていく。

#### <研究課題>

#### VI 膵切除術前の内臓脂肪量が長期成績に及ぼす影響についての検討

##### <研究者名>

埼玉県立がんセンター 消化器外科

小倉俊郎 北村圭 石田啓之 松平慎一 宮本良一 高橋暁

【背景と目的】我々は腎周囲脂肪厚 (Peri-Renal Fat; PRF) が内臓脂肪量を反映し、膵切除後の膵液瘻発生の有意な予測因子であることを報告した。一方、肥満が悪性腫瘍の予後に影響するという報告も散見されており、今回、PRFが肺癌における長期成績に及ぼす影響について検討した。

**【対象と方法】**対象は2011年から2022年までに当科にて膵癌に対する尾側膵切除術を施行した119例。術前CTからPRFを測定した。診療録より後方視的に周術期成績および予後情報を集積した。膵癌術後の生存解析評価には無再発生存率 (Relapse Free Survival ; RFS) を用いた。2群間の検定はt検定またはMann-Whitney U検定を用い、生存解析はLog-rank検定にて比較し、Cox比例ハザード回帰にて多変量解析を行った。

**【結果】**膵液漏は38例 (31.9%) に発症し、単変量/多変量解析においてPRF高値、CRP (POD3) 高値が膵液漏の予測因子であった。観察期間中に再発は69例 (58.5%)、死亡イベントは53例 (44.9%) に認めた。全症例の5年RFSは36.2%であり、無再発生存期間中央値は524日であった。単変量解析にてRFS不良因子は男性 (p=0.047)、PRF高値 (p<0.001)、腹水細胞診陽性 (p=0.0053)、動脈浸潤陽性 (p=0.0056)、静脈・門脈浸潤陽性 (p<0.001)、後方浸潤陽性 (p<0.001)、前方浸潤陽性 (p=0.025)、リンパ節転移陽性 (p=0.024)、病理学的切除断端陽性 (p=0.0052)、術後補助化学療法未実施 (p=0.014) であった。多変量解析ではPRF $\geq$ 7mm (HR:2.15, p=0.024)、動脈浸潤陽性 (HR:2.52, p=0.013)、前方浸潤陽性 (HR:1.87, p=0.045)、術後補助化学療法未実施 (HR:3.23, p<0.001) がRFS不良因子として抽出された。

**【考察】**PRF高値は高内臓脂肪量と相関し、術後膵液瘻の発症予測因子であり、膵癌における予後不良因子であった。一方、肥満と定義される高BMI群や術後膵液瘻発生群は予後不良ではなかった。高PRF群の予後が不良となる機序は明確ではないものの、高内臓脂肪に伴う免疫老化(Tリンパ球の機能異常等)による抗腫瘍機能低下が影響している可能性がある。

**【結語】**高PRFは膵癌における予後不良因子である。

#### <タイトル>

### Ⅶ 幽門側胃切除症例における幽門周囲リンパ節転移に関する検討

#### <研究者名>

研究者：川上英之

#### 【本文】

**【目的】**胃癌取り扱い規約 (第15版) で、幽門周囲のリンパ節は幽門上リンパ節領域 (＃5) と幽門下リンパ節領域 (＃6) に分かれており、さらに＃6領域は＃6a領域 (RGEA由来)、＃6v領域 (RGEV由来)、＃6i領域 (IPA由来) に分類される。当院における幽門側胃切除症例に対して＃5と＃6の転移について検討を行った。

**【対象】**2013年1月から2021年3月までに施行した腹腔鏡下およびロボット支援下幽門側胃切除の原発性胃癌症例602例を対象とし、腫瘍の局在がMおよびL領域かつ大弯症例 (Gre)、小弯症例 (Less)、大弯小弯にかからない症例 (非G-L) の6つに分類して、腫瘍の局在と＃5、＃6の転移率との関係について検討した。

**【結果と考察】**腫瘍の局在は、①M・Gre : 71例、②M・Less : 142例、③M・非G-L : 91例、④L・Gre : 90例、⑤L・Less : 116例、⑥L・非G-L : 92例。＃5転移はM:2例(0.7%)、L:8例(2.7%)、＃6転移はM : 8例 (2.6%)、L : 48例 (16.1%) であり、い

れもLで有意に多く、かつGreと非G-LがLessより有意に多い結果となった。T1 : 467例、T2以深 : 135例であり、T1ではMの＃6vと＃6i、Lの＃5で転移は認めなかった。T2以深では＃5と＃6の転移はいずれもLで有意に多く、さらに＃5転移はGre (4例 (14.8%))、Less (2例 (8.7%))、非G-L (2例 (13.3%)) で、＃6転移はGre (＃6a : 6例 (22.2%)、＃6v : 6例 (22.2%)、＃6i : 6例 (22.2%))、Less (＃6a : 2例 (8.7%)、＃6v : 2例 (8.7%)、＃6i : 1例 (4.3%))、非G-L (＃6a : 6例 (40.0%)、＃6v : 1例 (6.7%)、＃6i : 3例 (20.0%)) でいずれにおいてもMより有意に多かった。

**【結語】**腫瘍がMにとどまるT1症例であれば、腫瘍の局在に関わらず幽門保存胃切除術など＃6i領域の郭清を省略できる可能性はあるが、T2以深では、LおよびMのGreの場合は、腫瘍の局在にかかわらず確実な＃5と＃6領域の郭清が必要と考える。(801文字)

タイトル : Study of peripyloric lymph node metastasis in pyloric gastrectomy.

筆頭演者 : 川上英之

共同演者 : 江原一尚、武智瞳、朝倉孝延、山田達也、川島吉之

#### <演題タイトル>

### Ⅷ 切除可能進行食道癌に対する術前化学療法中の栄養運動療法の有用性に関する前向き研究

#### <研究者名>

埼玉県立がんセンター 消化器外科 消化器内科 リハビリテーション科 栄養部

岸本裕、福田俊、菅原弘太郎、岡大嗣、田中洋一、川島吉之、原浩樹、吉井貴子

池田啓也

前川哲雄、武井牧子

**【背景と目的】**食道癌患者は術前化学療法 (NAC) 期間中に骨格筋量が有意に減少し、サルコペニアの病態が進行する。術前サルコペニア (低骨格筋量) の併存は術後合併症の独立した危険因子となる。昨年度までの当研究で、NAC期間中の栄養運動療法の骨格筋量の維持に有用で、サルコペニア有病率の減少に寄与し、また栄養状態の維持にも有用であることが分かった。今回我々は栄養運動療法が術後短期成績を向上させるか、また長期成績に寄与する可能性があるかという点について症例数を蓄積して追加の検討を行った。

**【対象と方法】**2020年1月～2022年12月までにNAC後の根治切除が予定された食道癌患者24例を対象に前方視的に栄養運動療法を施行した。栄養療法としてリハデイズ®を2本/日内服し、運動療法として当院の理学療法士が作成した5種類のプログラムを4セット/日施行した。期間はNAC1コース目開始日～手術前日までとした。栄養運動療法施行群24例 (A群) と臨床腫瘍学的背景に差が無いMatched cohort48例 (B群) を当科のヒストリカルコントロール群から抽出し、比較対照群とした。評価項目は術後短期成績、術後長期予後として、これらを両群間で比較した。栄養運動療法施行群はfollow期間が短く、術後長期予後の評価が不可能である為、代理評価項目を立てて比較を行った。長期予後に相関する事が報告されている炎

症マーカー（術前1週間以内のCAR、NLR、PLR、PNI）の中から、ヒストリカルコントロール群のデータを用いた解析で有意な予後不良因子として抽出されたマーカーを代理評価項目とした。

**【結果】**A群の患者年齢中央値は70歳（49-76歳）、性別は男性/女性:16/8例、cStageはII/III/IVa:10/12/2例であった。術後短期成績の比較においてClavien-Dindo分類Grade3以上の合併症は縫合不全（A:0%vsB:8.3%）、肺炎（A0%vsB:8.3%）が有意差は無いもののA群で少ない傾向を認めた。在院日数は有意差を認めないが、A群で短い傾向があった（18日vs23日P=0.084）。ヒストリカルコントロール群のデータを用いて、3年生存をエンドポイントにROC解析を行ったところ、CAR（AUC:0.588 cut off値:0.026）、NLR（AUC:0.544 cut off値:2.98）、PLR（AUC:0.593 cut off値:121.6）、PNI（AUC:0.593 cut off値:47.9）とcut off値が算出された。この値を用いて生存率の比較を行ったところ、NLRのみが有意な予後不良因子として抽出された（3年生存率:NLR-low vs NLR-high=75.6%vs60.5% P=0.038）。NLR-highの頻度は有意差は認めないものの、A群で頻度が低い傾向を認めた（0%vs18.8%）。

**【結語】**食道癌術前の栄養運動療法は術後短期成績の向上に有用である。また代理評価項目の比較から長期予後向上に寄与する可能性がある。しかしながら実際に結果に反映されるかどうかは経時的な追跡の上での最終評価が必要である。

#### <研究課題>

#### Ⅹ 膵切除後の膵液瘻に対する超音波内視鏡ガイド下ドレナージの検討

#### <研究者名>

宮本良一、高橋遍、小倉俊郎、北村圭、石田啓之、松平慎一、鈴木裕子、清水怜、川島吉之

**【背景・目的】**術後膵液瘻の発生は、腹腔内膿瘍の形成や血管破綻による腹腔内出血に繋がる重要な術後合併症である。治療法は、適切なドレナージが必須であり、経皮的ドレナージが第一選択であるが、解剖学的に経皮穿刺が困難な場合や、ドレーン管理による患者のQOLやADLの低下を招く事で、術後補助化学療法の導入が困難となるといった不利益が生じていた。

近年、術後膵液瘻に対するEUSガイド下経消化管的ドレナージの有用性についての報告例を多く認めるが、その適応や穿刺時期、デバイス選択については議論の余地が残る現状であった。今回、当科および消化器内科と綿密に連携を行い、術後膵液瘻に対してEUSガイド下経消化管的ドレナージを施行した症例に対して、臨床的、画像的特徴を検討し、本方法の適応や偶発症について報告する。

**【方法】**2020年1月から2022年12月まで、当施設にてEUSガイド下ドレナージを施行した8名と経皮的ドレナージを施行した29名を対象とし、短期的、長期的成績についての比較検討を行った。

**【結果】**EUSガイド下ドレナージを施行した8名の年齢中央値は61歳で、術式の内訳は亜全胃温存膵頭十二指腸切除が5名、腹腔鏡下膵体尾部切除が1名、ロボット支援下膵体尾部切除が1名、肝膵同時切除が1名であった。膿瘍の大きさは50mmで、

手術から穿刺までの日数は16日であった。穿刺経路については、経胃が6名で経空腸が1名、経胃および経空腸が1名であった。穿刺回数は6名が1回で、2名が2回であり穿刺に加えてステントおよびドレナージチューブを留置した。穿刺での成功率、臨床症状改善率はともに全例100%で、重篤な有害事象の発生は認めなかった。

経皮的ドレナージ群との比較では、膿瘍の形状(p=0.003)、穿刺回数(1 vs. 4, p=0.011)、臨床症状改善までの日数(6 vs. 11, p=0.001)、有害事象の発生数(0 vs. 3, p=0.021)、膵液瘻の再発(0 vs. 5, p=0.001)において有意差を認めた。

**【結論】**術後膵液瘻に対するEUSガイド下経消化管的ドレナージは、従来の経皮的ドレナージと比較し、安全で早期改善が期待できる治療法である。適応を消化器内科と密接に連携する事で、このアプローチは術後膵液瘻を認めた患者の治療オプションとして今後も期待できる方法である。

#### <研究発表の要旨>

#### X 「食道癌術前化学療法ががん免疫微小環境に及ぼす影響と化学療法治療効果、予後との相関に関する研究」

#### <研究者名>

食道外科 菅原弘太郎

食道扁平上皮癌（ESCC）の治療成績は集学的治療の進歩により改善しているが、進行期患者の予後は未だ悪い。免疫チェックポイント阻害薬の効果が近年示されたもののその治療効果は患者間で大きな差があり、治療効果の最適化のためにはESCCにおける腫瘍免疫微小環境の解析が重要である。これまでに実臨床検体での検討は十分にはされておらず、特に化学療法前後での免疫微小環境変化や予後との相関を検討した研究は認めない。術前化学療法による腫瘍内免疫細胞動態が明らかになれば、免疫チェックポイント阻害剤適応症例の拡大、選択基準の厳密化において非常に有用である。本研究では、ESCCの腫瘍内微小環境に注目し、術前化学療法による変化とその臨床病理学的意義の解析を通して、腫瘍免疫学的に介入すべき患者の選択指標を探索することを目的とする。

2007年-2015年に進行食道扁平上皮癌（cT2-4もしくはcN+）に対して手術先行もしくは術前化学療法（CDDP+5-FU、CF療法）後に手術を受けた患者を研究対象とし、高齢や重複癌症例などは除外とする。最終適格例は①手術先行症例:44名（cStageII/III/IV:34/9/1名）、②術前化学療法例:159名（cStageII/III/IV:49/102/8名）である。

第一段階として1)術前化学療法による免疫微小環境変化の傾向の把握、2)染色手技と評価方法の確立、を目的とし上記cohortの内cStageII症例に限定、患者背景を揃えた上で、術前化学療法施行後に手術を施行し採取された手術検体と術前化学療法なしに手術を施行し採取された手術検体において、免疫微小環境の違いを免疫染色にて検討する（手術先行例32名、術前化学療法例45名）。評価項目はPD-L1, CD4, CD8, CD20, HLA-classI, Foxp3, CD204, P40, Ki67とする。第二段階では術前化学療法による免疫微小環境変化を詳細に検討すべく、治療前後の検体（生検検体と切除検体）を使用し、免疫微小環境の評価を同様の免疫染色にて行い（症例数:150例）、免疫微小環境の変化を解析するとともに治療効果・予後との

相関について検討する。さらに最終段階として前向きに検体を収集し、腫瘍内遺伝子発現状況を含めさらに網羅的な免疫学的探索を進める。

現時点で第一段階の染色、計測と解析は全て終了。評価検体数を増やすにあたり、解析ソフトHALOを使用し一定の条件で計測する実験系を既に確立した。また一部結果をpublishした (Cancer Sci. 2022 Nov 24. doi: 10.1111/cas.15665. Online ahead of print.)。NAC群28名の染色結果に基づく予備解析では、免疫微小環境が検体によって大きく異なることが観察された。腫瘍内浸潤CD8リンパ球の少ない群では有意にpT3-4症例が多い (53.85% vs. 6.7%) 結果であったがpStageに有意差は認めなかった。

さらに第二段階において染色、解析は終了し現在結果を確認中であり、今年度中のpublishを目指す。

## <研究課題>

### X I 膵癌における術中腹腔洗浄細胞診の意義

#### <研究者氏名>

埼玉県立がんセンター消化器外科

石田啓之、北村圭、松平慎一、宮本良一、小倉俊郎、高橋遍、川島吉之

**背景:** 膵癌における腹腔洗浄細胞診 (CY) の臨床的意義については議論が分かれるところであり、過去の研究ではCY陽性は予後不良因子ではなく非切除とすべきではないとの報告も見られる一方で、CY陽性は予後不良因子であり非切除とし化学療法を行うべきであるとの報告もある。2022年版膵癌治療ガイドラインでは、本邦の多施設共同研究や近年の報告から、CY陽性膵癌に関しては手術先行による外科的治療を行わないことが提案された。しかしながら、そのエビデンスレベルは弱く、切除可能膵癌であってもCY陽性膵癌に対して切除が許容されないのか否かは検討の余地がある。また術中CYが疑陽性となる症例もあるが、その臨床的意義に関する報告はこれまでにない。そこで本研究では、当院の切除可能膵癌症例において、CY陽性症例および疑陽性症例の臨床病理学的因子および予後への影響を明らかにすることを目的とした。

**方法:** 2007年1月から2022年6月までに当院で切除を行なった切除可能膵癌 (通常型膵管癌) のうち、他癌腫同時治療症例、残膵癌症例、予後詳細不明症例を除いた、231例を対象とした。CYは陰性 (CY0)、疑陽性 (CY-S)、陽性 (CY1) の3群に分類し、背景因子の比較および予後因子の解析を行った。

**結果:** CY1とCY-Sは、それぞれ18例 (7.8%) と9例 (3.9%) に認めた。CY1群はCY0群に比べて腫瘍径が大きく (40 vs 30mm,  $p=0.012$ )、膵体尾部癌が多く (66.7 vs 34.8%,  $p=0.01$ )、前方組織浸潤 (83.3 vs 53.4%,  $p=0.023$ )、後方組織浸潤 (94.4 vs 69.1,  $p=0.027$ ) が多く、R1切除率が高かった (44.4 vs 18.1%,  $p=0.014$ )。CY0群とCY-S群の間で臨床病理学的因子に有意差は認めなかった。CY1群は、CY0群およびCY-S群よりも有意に予後不良であった (生存期間中央値: 39.6 vs 18.8ヶ月,  $p=0.0021$  および 62.2 vs 18.8ヶ月,  $p=0.018$ )。全生存期間における多変量解析では、腫瘍径 $>2$ cm、術前CA19-9 $>100$ U/mL、CY1、リンパ節転移、R1切除、および補助化学療法未施行が予後不良因子であった。全ての群において術後補助化学療法は

予後延長効果を認めた。再発形式においては、CY1群とCY-S群の両群ともにCY0群よりも腹膜播種再発の頻度が高かった (50% vs 11.8%,  $p<0.001$  および 44.4% vs 11.8%,  $p=0.019$ )。

**結語:** CY1群の予後は不良であり、全身化学療法の適応とすることが妥当と考えられた。CY-S群は切除適応であるが、CY0群より腹膜播種再発が多く、確実な術後補助化学療法の導入が重要と考えられた。

## <研究課題>

### X II 肝細胞癌の肥満患者における腹腔鏡下手術の有用性について傾向スコアマッチングによる検討

#### <研究者氏名>

北村圭、小倉俊郎、石田啓之、松平慎一、宮本良一、高橋遍、埼玉県立がんセンター 消化器外科

**【背景】** 開腹肝切除において肥満患者は手術時間が長く、出血量が多く、周術期合併症リスクが高いといわれている。一方で、腹腔鏡下手術では開腹手術と比較し低侵襲であり、肥満患者に対してのメリットが期待される。開腹肝切除と腹腔鏡下肝切除は背景が異なることが多く、単純な手術成績の比較は困難である。今回、傾向スコアマッチングにより、患者背景を揃え、開腹肝切除と腹腔鏡下肝切除の手術成績について比較検討をおこない、肥満患者 (Body mass index (BMI)  $\geq 25$ kg/m<sup>2</sup>) における腹腔鏡下肝切除の有用性について検証をおこなった。

**【方法】** 対象は2008年1月から2021年9月までの肝細胞癌に対して肝切除をおこなった患者274名で開腹肝切除が185名、腹腔鏡下肝切除が89名。傾向スコアマッチングに使用した調整因子は年齢、Albumin、腫瘍径、腫瘍個数、手術難易度 (IWATE criteria) であり、短期手術成績および長期手術成績を検討した。

**【結果】** 傾向スコアマッチング後、計122名 (各群61名) が抽出された。開腹手術群と比較すると腹腔鏡下手術群では、術後在院日数は有意に短く (12.4  $\pm$  8.8 vs. 8.0  $\pm$  2.4;  $p<0.001$ )、術中出血量 (598.6  $\pm$  588.1 vs. 266.6  $\pm$  290.4;  $p<0.001$ ) は有意に少なかった。手術時間 (分) (248.3  $\pm$  108.4 vs. 345.6.3  $\pm$  115.8;  $p<0.001$ ) と腹腔鏡下群で長い傾向にあった。3年、5年生存率は開腹肝切除群 vs 腹腔鏡下群で 80.2%, 69.9% vs 82.1%, 64.8 ( $p=0.72$ )、3年、5年再発生存率は 55.1%, 47.0% vs. 41.4%, 37.3% ( $p=0.55$ ) と有意差がなかった。肥満患者は開腹群で22名、腹腔鏡下群で24名であり、出血量および術後在院日数は腹腔鏡下群で優位に少なかった。3年、5年全生存率は 89.7%, 72.8% vs 95.8%, 67.8% ( $p=0.71$ ) と差がなかった。また、腹腔鏡下群は再肝切除率が高く、全例腹腔鏡下で再肝切除をおこなっていた。

**【結論】** 肥満のある肝細胞癌患者においても腹腔鏡下肝切除は開腹肝切除と比較し、在院日数が短く、術中出血量は少なかった。また全生存率は開腹肝切除の成績に匹敵しており、再発時も腹腔鏡下での再肝切除率が高かった。腹腔鏡下肝切除は再発の頻度の高い肝細胞癌にとって有用と考えられた。

## <研究課題>

### XIII 胆嚢癌における12cリンパ節術中迅速診断の効果について

【背景】T2以深の胆嚢癌においては、そのリンパ節転移率からリンパ節郭清を行うことが標準術式とされている。しかし、術中迅速診断を行っても、診断する切片が必ずしも腫瘍の最深部を評価出来るとは限らず、術中に正確な深達度評価を行うことは困難である。近年、当科では①術前診断でT2以上の可能性がある症例、②術中迅速診断でT2以深もしくは12cリンパ節(12cLN)陽性となった症例に対してリンパ節郭清を施行している。

【目的】12cLNの術中迅速診断はリンパ節郭清要否の判断する上で、有用であるかについて検討する。

【方法】2010年1月から2021年12月までに当院で治癒切除を行った胆嚢癌44例を対象とした。又、術中迅速診断もしくは術後組織診断で12cLNの診断がなされた症例を対象とし、12cLN陰性症例、陽性症例に分けて検討を行った。

【結果】全44例のうち12cLNの診断がなされた症例は21例で、陰性例が12例、陽性例が9例であった。12cLN陰性例12例の深達度はT1a 1例、T1b 1例、T2 5例、T3a 5例であった。12cLN陰性例はすべて無再発で、うち8例でリンパ節郭清が行われており、郭清リンパ節はすべて陰性であった。12cLN陽性例9例はすべてリンパ節郭清が行われており、12cLN以外の郭清リンパ節陽性例は7例であった。12cLN陽性例9例のうち4例は無再発であり、再発例もすべてリンパ節再発以外の再発形式であった。

又、全44例のうち術中迅速診断で深達度評価が行われた症例は9例であった。4例は術後組織診断でも同様の深達度で、5例は深達度が過小評価となっていた(炎症性→T2: 1例、腺腫→T1a: 1例、T1b→T3a: 1例、T2→T3a: 2例)。

【結語】術中迅速診断の深達度評価は過小評価され易いため、リンパ節郭清の要否を判断する上で、12cLNの術中迅速診断は有用と考えられた。

## <研究課題>

### XIV 食道癌根治切除術後#104再発に対する治療戦略と成績

#### <研究者氏名>

埼玉県立がんセンター

消化器外科

福田俊 岡大嗣 岸本裕 菅原弘太郎 田中洋一 川島吉之

【はじめに】UICC分類で領域外リンパ節とされている#104リンパ節は、JESでは所属LNと考えられている。根治切除術においては104郭清の是非についてはこれまでも議論されており、大規模な臨床研究も計画されている。また、同領域の転移再発の治療は所属LNと考えれば局所治療の適応と考えられる。当院における104LN郭清および104再発症例治療を解析しその意義を検討した。

【対象と方法】術後3年以上追跡ができた2000/1から2018/12に、胸腔あるいは縦隔アプローチにより2領域あるいは3領域郭清を伴う根治切除術を施行した食道扁平上皮癌あるいは腺癌症例931例を対象とした。病理学的104転移症例について全

生存率(OS)、疾患特異生存率(CSS)および郭清効果Index(転移陽性症例数/郭清症例数×郭清症例の5年生存率)を算出し104LN郭清の意義を検討した。104再発の発生頻度をもとめ、その治療戦略と成績の詳細を検討した。

【結果】全931例中、104転移症例は95例(34.4%)であった。931例全体の5年OSは52.6%、CSSは63.7%であった。3領域郭清が行われた802例の局在はCe,Ut / Mt,Lt / Ae :164 / 728 / 39例で、Ae症例はLtに浸潤がある症例および106あるいは頸部LNに転移を疑われる症例に3領域郭清が行われた。802例の104転移率は11.8%で、郭清効果Indexは4.9だった。局在別では、Ce,Ut / Mt,Lt / Ae : 20.3% / 9.6% / 16.1%であった。郭清効果Indexは、局在別で9.3 / 2.9 / 6.5と、Ce,Utでは比較的高い効果が期待できるいっぽう、Mt,Ltでは効果は限定される。Aeは症例に偏りのある結果となった。

術後初回再発として104再発を29例(3.1%)に認めた。うち6例は単独再発で、その他23例は重複形式再発であった。104再発症例の生存率は5年/3年で16.6%/34.5%であった。重複形式再発症例には、2例がBSC、15例に(C)RT、6例に化学療法が施行され術後生存率は11.6%/30.4%、再発治療後生存期間中央値は10.1月(0.4-39.5)だった。104単独再発症例は3例に切除が行われ、3例に(C)RTが施行された。術後生存率は33.3%/50.0%、再発治療後生存期間中央値は22.5月(4.0-78.1)と局所治療で長期生存が得られた。

【結語】食道癌根治切除術において104LN郭清は症例により一定の郭清効果が得られる。しかしながら、Mt,Lt症例では、その効果は限定的であり、今後大規模な臨床試験の結果が待たれる。一方で、104再発においては、多くは重複部位の再発であり治療に難渋している。新規化学療法の効果が期待される。単独再発では、切除をふくめた集学的治療で長期予後が期待できる。

## 7 呼吸器内科

### <研究課題>

#### I ALK陽性進行期非小細胞肺癌に対するブリグチニブに関する多施設共同前向き観察研究

#### <研究者氏名>

渡辺恭孝、水谷英明、山根由紀、木田言、齊藤健也

#### <目的・成果>

本臨床研究は、検査、投薬そのほかの診断又は治療のための医療行為の有無及び程度を制御することなく、患者のために最も適切な医療を提供した結果としての診療情報又は試料を利用する観察研究として、ブリグチニブ単剤療法を提供する予定とした患者を前向きに登録し、実臨床下の診療情報を収集することにより、本邦の実臨床下患者集団におけるブリグチニブ単剤療法の有効性と安全性の検討を行うことである。

当院では8例の登録(全参加施設内2位)を行い、治療を実践した。

#### <今後の計画>

2023年度中に登録終了となる予定で学会発表、論文報告が行われる予定である。

## 8 胸部外科

### <研究課題>

#### I 悪性胸膜中皮腫に対する集学的治療—治療成績の向上に関して

##### —pN0上皮型悪性胸膜中皮の治療成績の検討—

### <研究者氏名>

平田知己

### <目的・成果>

**【目的】**近年、有効な化学療法、放射線治療の進歩、外科治療により比較的良好な成績が報告され、2015年より外科治療を含む集学的治療を開始、pN0症例について治療成績を報告する。

**【対象および方法】**当センターでは基本的に耐術能のある症例にはEPP（胸膜肺全摘術）、適応外の症例にP/D（胸膜切除/剥皮術）を選択する方針である。外科治療を施行した上皮型16例のうち病理病期でリンパ節転移のない（pN0）12症例の患者背景、外科治療、術前・術後治療、治療成績について検討した。

**【結果】**年齢は62.3（25-74才）、男女比は9:3と男性に多く、左右は6:6、術前診断は胸膜生検（VATS）:8例（67%）、cT1:6例、cT2:6例、cN0:11例、cN1:1例、c-stageIA:6例、c-stageIB:5例、c-stageII:1例。術前化学療法を3例（25%）に施行した。EPP6例は全例で横隔膜および心膜再建、P/D6例のうち再建を伴う合併切除は横隔膜および心膜でそれぞれ1/6（16.5%）、2/6（33.3%）。全例でMCRが達成された。平均手術時間は8h23m、平均出血量は1,443±343ml、輸血は全例で施行。手術関連死亡および90日死亡は0%であった。病理病期ではpT1:5例、pT2:4例、pT3:3例p-stage IA:5例、p-stageIB:7例。術後補助化学療法はEPP:2例（%）、P/Dは6例（100%）に施行された。multimodality therapyは10/11例（90.9%）に施行された。16例の5年生存率は56.4%、stage I（12例）の5年のDFSは60.0%、OSは80.0%であった。

**【考察】**RushらはAJCC:stage Iの予後はP/Dと比較してEPPで良好であったと報告しており、De PerrotはSMART（induction IMRT→EPP）では上皮型のpN0のMSTは66ヶ月と大規模RCTでは世界で最高の治療成績と報告しているが、我々の治療成績はそれを上回っていた。

**【結語】**術前評価は困難であるが、stage I（N0）症例に対する外科治療の基本方針EPP+IMRT、手術ではMCRの追求、術後IMRTの完遂、周術期および長期の心肺機能管理が重要と考えている。

### <今後の計画>

胸膜肺全摘術を基本術式としているが、術後の身体機能低下が著しい症例もみられる。悪性胸膜中皮腫においても肺癌と同様に免疫チェックポイント阻害剤による生存率の改善が期待される。そこで、EPP+IMRTの耐術能の評価の再検討（術後の身体能力の維持を確保すべく）、化学療法や免疫治療の治療感度予測マーカーの開発およびP/Dにおける外科手術の技術の向上に努めていく。

### <研究課題>

#### II 悪性腫瘍に対する肺区域切除後のCT follow upにおける

## 問題点の検討

### <研究者氏名>

中島由貴（胸部外科）

### <目的・成果>

**【はじめに】**長期間にわたり肺癌に対する標準手術は、病変部の大小に関わらず肺葉切除であった。しかし近年CT画像にてスリガラス陰影を伴う小型肺癌は予後良好であることが判明し、そのような肺癌に対しては肺葉切除ではなく肺葉を解剖学的に細分化した区域切除を行う臨床試験（JCOG0802）が行われてきた。こちらの良好な結果を受け2022年度の肺癌診療ガイドラインが改訂され、術前CTで一定の条件を満たす末梢小型肺癌に対しては区域切除が選択肢として組み込まれた。しかし区域切除では腫瘍からのマージンが近く肺葉切除と比較して断端再発が多くみられた。区域切除後のCT follow upにおいて問題になるのは、区域間切離断端の肥厚である。断端再発を疑う所見であるが、炎症性に肥厚する場合も少なくない。両者ともにFDG-PETでも集積するため画像的な鑑別も困難で切除が必要なケースがあるが、その際に行う残存肺葉切除は難易度・リスクが高い手術となり低侵襲を目的に行った区域切除が結果的に高侵襲となる。今後区域切除症例の増加とともにこのような症例も増加する事が予想される。

**【目的】**本研究の目的は、当院での区域切除症例を後方視的に集積、切離断端肥厚例の頻度や特徴、対応を検討し、非再発症例に行われる診断目的の手術を減らす事である。

**【対象】**2015年1月1日から2017年12月31日の3年間に当院にて施行された悪性腫瘍に対する区域切除術の98症例。

**【方法】**後方視的に術後CTで区域間の切離断端肥厚を指摘された症例を抽出し、再発の有無、経時変化、時期、PET集積、気管支鏡検査等の項目に関して検討した。当科での肺癌に対するCT検査の期間はStageIは年一回、StageII以上は6か月一回としている。イベント発生時は3か月後に再検としている。また必要に応じてPETや気管支鏡下生検、切除生検を施行している。

**【結果】**98例中5例に切除断端肥厚を認めた。うち1例は再発、4例は非再発であった。イベント発生時期は14-34ヶ月で5年間の経過観察中1-3年の間に発生していた。再発例は断端肥厚に加えてリンパ節腫大を認め再発の診断とした。非再発例は経過中に縮小、1例は急激な増大を認めたため残存肺葉切除を施行した。PET検査は非再発例でも有意集積を認めた。

**【まとめ】**非再発例でも、98例中4例に切除断端肥厚を認めた。非再発例はCT経過観察中に最長でも8か月後に縮小を認めており、緩徐な増大であれば3か月毎のCT経過観察は妥当と考えられる。しかしながら急激な増大に対しては切除もやむを得ないと考える。今後更なる症例の蓄積が必要である

### <今後の計画>

症例を蓄積し更なる検討が必要である。

### <研究課題>

#### III 細気管支腺腫（bronchiolar adenoma /ciliated muconodular papillary tumor, BA/CMPT）の4切除例の検討

<研究者氏名> 角田悟（胸部外科）

## <目的・成果>

### 【演題名】

細気管支腺腫 (bronchiolar adenoma /ciliated muconodular papillary tumor, BA/CMPT) の4切除例

### 【抄録本文】

細気管支腺腫 (BA/CMPT) は、肺末梢に発生する稀な良性腫瘍である。今回我々は、BA/CMPTの4切除例を経験したので報告する。症例1は71歳、男性。検診発見の右肺下葉腫瘍。4年の経過観察にて4mmから9mmと増大。右肺下葉S9、10区域切除を施行。症例2は68歳、男性。CT検診発見の左肺下葉腫瘍。8mm大の結節性陰影で、1年の経過で腫瘍径は不変だが、胸膜浸潤が疑われ、左肺下葉底区区域切除を施行。症例3は67歳、女性。背部痛の精査CTで右肺下葉に20mmの結節を指摘。右肺下葉切除術を施行。症例4は57歳、女性。気管支喘息Followup中に左肺下葉に8mmの結節を指摘。左肺下葉S6区域切除術を施行。

いずれも病理組織学的には、豊富な粘液を伴う腫瘍で、線毛細胞、粘液細胞、基底細胞が、乳頭状あるいは上皮置換性増殖を示し、BA/CMPTと診断された。BA/CMPTは以前までは良性悪性の特徴を有し、良悪性の位置づけに一定の見解がない稀な疾患とされてきたが、2021年第62回日本肺癌学会学術集会で発表されたWHO分類において正式に良性腫瘍に分類された。この分類により、今後はBA/CMPTにおけるSurgical marginを確保する目的以外の区域切除や肺葉切除などは不要と考えられる。当科で施行した4例全例で区域切除もしくは肺葉切除が施行されていた。BA/CMPTの分類の変遷に伴う今後の治療方針につき、4例の臨床病理学的検討と文献的考察を加え報告する。

## <研究課題>

### IV RATS区域切除導入期におけるVATSとの比較検討

#### —安全性と忍容性、今後の課題に関して—

<研究者氏名> 山下直樹 (胸部外科)

## <目的・成果>

### 【演題名】

RATS区域切除導入期におけるVATSとの比較検討

#### —安全性と忍容性、今後の課題に関して—

### 【抄録本文】

【目的】当院において2021年2月よりRATS区域切除術を施行している。そこで今回我々は、RATS区域切除術の導入にあたり、従来行ったVATSとの比較を行い、安全性・忍容性、また今後の課題に関して検討した。

【方法と対象】2021年2月～2022年4月までに肺悪性腫瘍に対する区域切除術を施行した連続する42例 (RATS群 12例/VATS群 30例) を対象とし、VATS群と比較しRATS群の周術期の安全性と忍容性について後方視的に比較検討した。

【結果】RATS群/VATS群で原発性肺癌に対する消極的縮小手術が0/8 (26.7%)、積極的縮小手術が5 (41.7%) /17 (56.7%)、転移性肺腫瘍に対する手術が7 (59.3%) /5 (16.6%) であった (p=0.002)。手術時間は235.41±51.84/163.53±50.63min (p<0.001)であり、RATS群で有意に長かったが、出血量は9.16±24.41/38.13±53.39ml (p=0.014) とRATS群で有意に少なかった。しかし、マージン確保不十分による術中追加切除はRATS

群のみ2例 (16.7%) 認めた (p=0.331)。全例で術中合併症を認めず、開胸コンバートも認めなかった。RATS群では周術期以降で合併症は認めなかった (p=0.021)。局所再発はVATS群でのみ1例 (3.0%) 認めた。

【結語】今回の研究からRATS区域切除術導入に際して、安全性・忍容性は許容できると考えられる。

## 9 脳神経外科

### <研究課題>

#### I CDKN2A/B homozygous deletionのないAstrocytoma, IDH-mutantにおける、早期再発例の検討

### <研究者氏名>

脳神経外科 大関有希恵

【目的】WHO2021分類では、IDH変異型diffuse astrocytic gliomasはAstrocytoma, IDH-mutant, grade2-4と分類されることとなり、CDKN2A/B共欠失があれば、病理所見に関わらずgrade4と診断されることとなった。CDKN2A/B共欠失のないAstrocytoma, IDH-mutantでは緩徐な臨床経過をたどることが多く、その患者で早期に画像上の再発を認めた症例について検討した。

【対象と方法】2006年1月から2019年12月までに他院での手術症例を含め、単施設で治療を行った初発のAstrocytoma, IDH-mutantかつCDKN2A/B共欠失のないgrade2-4の患者を対象とした。後方視的に診療録を調査し、CDKN2A/B欠失の有無はMLPA法を用いて解析した。

【結果】Astrocytoma, IDH-mutかつCDKN2A/B homozygous deletionのない症例は全56症例であった。56例中grade2が24例、grade3が28例、grade4が4例であった。TERTは54例で野生型だったが、grade2, grade3の各1例でTERT C228T変異を認めた。

画像での再発診断が行われたのは30例であり、再発なしが22例であった。他の4例は進行性の場合や転院などでフォローはできなかった。再発診断時に手術を行ったのは30例中17例 (56.7%) であった。手術を行った17例中、既存疾患の再発が7例、grade4への悪性転化が6例、radiation necrosisが4例であった。Radiation necrosisの診断となった4例の初発診断はすべてgrade3であった。

放射線壊死は再発としない場合、初回治療から再発診断までのPFSは51ヶ月 (9-142) であった。Grade2の方がgrade3と比較し、PFSは延長の傾向にあったが、有意差は認めなかった (P=0.82)。また、全生存期間はgrade2の方がgrade3と比較し長い傾向にあったが、有意差は認めなかった (P=0.378)。5年PFSはgrade2で63.2%、grade3で54.7%、5年OSはgrade2で85.7%、grade3で76.4%であった。Grade4はいずれも算出できなかった。

Grade4の4例中2例 (50%) で初回治療から各々12ヶ月後、22ヶ月後に画像上の再発所見を認めていた。また、TERT変異を認めた2例のPFSはgrade2の症例が9ヶ月、grade3の症例が32ヶ月と、比較的早期に再発所見が出現していた。

【結語】CDKN2A/B共欠失のないAstrocytoma, IDH-mutantにおいて、初回治療から約2年での再発所見の出現は、radiation necrosisの可能性のあることに留意する必要があると思われる。

た。また、radiation necrosisを再発としない場合、2年PFSは86.7%であった。特にgrade2,3では2年PFSはいずれも90%程度であり、治療開始から約2年ではほとんど再発しないと考えられた。一方、grade4の症例やTERT変異がある場合には、比較的早期に再発する可能性があるため、注意する必要があると思われた。

## <研究課題>

### II がんと脳卒中

#### ーがん専門病院における急性期脳梗塞の臨床的検討ー

## <研究者氏名>

脳神経外科 早瀬宣昭 大関有希恵 楳本清史

**【背景】** がん患者における脳梗塞は、アテローム血栓性脳梗塞、心原性脳梗塞などに加え、近年、Trousseau症候群が注目されている。がん患者に合併した急性期脳梗塞例の予後は不良とされるが、脳梗塞病型ごとの予後などの検討の報告は乏しい。

**【方法】** 2012年1月から2021年12月までに、がん専門病院である当院で治療中の悪性腫瘍に合併した167例の急性期脳梗塞例の臨床的特徴を検討した。脳梗塞の診断、臨床分類はNIADS III分類およびTOAST分類に準拠した。悪性腫瘍に関連する血液凝固異常を誘引とし複数の動脈灌流領域に認める脳梗塞はTrousseau症候群とした。がんの外科手術後2週間以内に発症した周術期脳梗塞は別に検討した。

**【結果】** 症例の年齢中央値70歳（27歳～91歳）、男性比65%、NIHSS中央値2、退院時mRS中央値3であった。脳梗塞の病型は、周術期脳梗塞を別にした149例でTrousseau症候群68例（45.6%）、アテローム血栓性脳梗塞・ラクナ梗塞66例（44.3%）、心原性脳梗塞7例（4.7%）、その他、放射線血管炎2例（1.3%）、治療関連3例（2.0%）、ショック後1例（0.7%）、不明2例（1.3%）であった。前者3群においては、それぞれ、年齢中央値68、72、75歳、男性比62、67、57%、NIHSS中央値3、2、2、退院時mRS中央値6、1、1であった。周術期脳梗塞は18例（全体の10.8%）（アテローム血栓性など12例、心原性3例、原因不明その他2例）、年齢中央値72歳、男性比61%、NIHSS中央値4、退院時mRS中央値2であった。全体の生存期間中央値（MST）は4.2月、前者3群のMSTは、それぞれ1.0月、24.6月、13.7月であり、Trousseau症候群は他の2群に比し、生存期間は有意に短かった（log-rank検定、 $p < 0.001$ ）。周術期脳梗塞のMSTは31.5月であった。症例の癌腫内訳はさまざまであった。Trousseau症候群では、肺癌（50%）、膵癌（12%）、卵巣・子宮癌（9%）の順で頻度が高く、病理組織型では66%が腺癌であった。アテローム血栓性脳梗塞などでは肺癌（42%）、胃・食道癌（14%）、頭頸部癌（12%）の順で頻度が高く、病理組織型では腺癌52%、扁平上皮癌30%であった。D-dimer中央値はTrousseau症候群12.3（計測率89.7%）、アテローム血栓性脳梗塞など5.0（同47.0%）、心原性脳梗塞1.9（同57.1%）で、Trousseau症候群で高値であった。アテローム血栓性脳梗塞8例、心原性脳梗塞2例、周術期脳梗塞2例は、病病連携を介して脳卒中治療病院へ転院した。

**【結論】** がん患者における脳梗塞の病因は、種々であるが、悪性腫瘍に関連する凝固異常により生じる脳梗塞である

Trousseau症候群は予後不良であった。

**【考察・まとめ】** 今回の検討では、脳梗塞発症後、病病連携で転院し血行再建療法により良好な経過をとる例もみられた。がんの終末期に発症することが多いTrousseau症候群は治療困難であることも多いが、抗癌剤治療と抗凝固療法により比較的長期生存例もみられた。周術期脳梗塞については周術期管理による予防の重要性を指摘したい。がん患者の急性期脳梗塞例において、個々の病態を把握し適切に治療することが重要と思われる。

## 10 整形外科

## <研究課題>

### I がん患者の二次性骨折予防への取り組み Part.1

#### ーがんリハビリテーション患者における脆弱性脊椎圧迫骨折調査ー

## <研究者氏名>

小柳広高（整形外科）

## <目的・成果>

がん患者に骨粗鬆症および骨粗鬆症性圧迫骨折が多いことは広く知られているが、そのリスク因子と骨粗鬆症性圧迫骨折との関連については未だ不明な点が多い。そのため、骨粗鬆症検査をおこなうべきがん患者について共通した認識が得られておらず、そのことががん患者に対する骨粗鬆症治療を遅らせ、ADLを低下させる一因となっている。そのため、がん患者を対象にした脆弱性椎体骨折のリスク因子の検討は、がん患者を対象とした骨粗鬆症スクリーニングをおこなううえで重要と考えられる。

2020年に当院にてリハビリテーションを施行したがん患者1,585例において評価可能であった539例を対象とした。目的変数は骨粗鬆症性胸腰椎圧迫骨折とし、評価項目は年齢、性別、抗がん剤治療、アロマターゼインヒビター治療、卵巣切除、アンドロゲン除去療法、糖尿病、ステロイド内服、血清カルシウム値、血清アルブミン値、eGFR値、Performance statusとした。連続変数のカットオフ値はROC曲線より算出し、単変量解析にてP値0.05以下の因子に対して多変量解析をおこなった。

単変量解析にて年齢、性別、抗がん剤治療、卵巣切除、血清アルブミン値、ステロイド内服、Performance statusで有意な差を認めた。また多変量解析にて年齢71歳以上、女性、ステロイド内服、血清アルブミン3.8g/dl未満が有意なリスク因子であった。

ヨーロッパ諸国では骨折リスク評価にFRAXを用いているが、がん患者における脆弱性骨折リスク因子に関しては十分におこなわれておらず、不明である。今回当院のがん種横断的検討において、高齢、女性、ステロイド内服、血清アルブミン低値が脆弱性骨折リスクの因子となりうる事が明らかとなった。FRAXと比較すると血清アルブミン低値はがん特異的な骨折リスク因子と考えられる。今後、これらのリスク因子を用いてがん患者に対する骨粗鬆症スクリーニングをおこなうことで、がん患者さんの脆弱性骨折の予防とADL維持に貢献することが可能であると考えられる。

## <今後の計画>



本研究を論文投稿し、新たにかんセンターにおける骨粗鬆症外来の特徴、診断、治療について報告する。

#### <研究課題>

### II 明細胞肉腫のEWSR1-ATF1 fusionによる診断

#### <研究者氏名>

澤村千草 整形外科

#### <目的・成果>

明細胞肉腫は若年者に好発する稀な肉腫で、Ewing-like sarcomaやメラノーマとの鑑別が治療の上で不可欠だが、当院でも数例診断に難渋する症例が見られた。近年明細胞肉腫においてEWSR1-ATF1 fusionが特異的な変異であることが見いだされFISH法が診断に有用とされている。今回の研究は明細胞肉腫が疑われるが、他の肉腫との鑑別が困難な症例においてFISH法が治療方針の決定に利用できるか検討し学会発表することを目標とすし第56回日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会で発表した。

#### <今後の計画>

今回はEWSR1のみ検討を行ったが症例数を増やしてATF1, CREB1の検討も行いたい。

## 11 リハビリテーション室

#### <研究課題>

### I 頭頸部・口腔外科周術期リハビリテーションにおけるPS低下・二次性サルコペニア予防に対する試み

—術前の栄養指標・体格指数による術後転帰の違いについて—

#### <研究者氏名>

吉原広和（整形外科リハビリテーション室）

#### <研究背景>

当該症例に、入退院時の栄養指標として有用である「mGPS」と「体格指数（以下BMI）」「標準体重比（以下%IBW）」を基に、術前介入時に「健常群」「低栄養リスク群」「低栄養群」の3群に分類し、当センターで施行している術後周術期リハビリテーション（以下リハ）介入への影響を機能評価結果から術後転帰の違いにつき検討した。

#### <方法>

対象は65歳以上で、2020年11月から2022年10月までに拡大術を受け重篤な併存症がなく継続的にリハ介入と評価の行えた13例とした。入退院時にmGPS・%IBWにて栄養状態を評価し、BMIは「Geriatric 8」で規定される19未満・19以上21kg/m<sup>2</sup>未満・23kg/m<sup>2</sup>以上を基に低栄養群と低栄養リスク群・健常群の3群に分類した。全症例に骨格筋量（kg）・SMI値（kg/m<sup>2</sup>）・握力（kg）・SS5（秒）歩行速度（m/秒）・TUG（秒）・4分間歩行（m）と、PS（Performance - Status）を入退院時に記録し、退院時の転帰を比較した。

#### <結果>

全症例で体重減少（-5%以上）・BMI（-5%以上）の有意な減退がみられた（P<0.05）。%IBWも全症例で有意に減退した（P<0.05）。mGPSは低栄養リスク群・低栄養群で悪化の傾向があったが、健常群は全例で維持された。リハ介入を行ったものの骨格筋量・SMI値は全症例で減少し有意な差がみられた

（P<0.05）。骨格筋量・SMI値は健常群では基準値以上を維持できたものの、低栄養リスク群・低栄養群は著明に減退し、全症例が退院時にサルコペニアの判断値である7.0kg/m<sup>2</sup>を下回った。筋力の指標となる握力・SS5も全症例で低下した（P<0.05）。特にSS5の低下が著明で、下肢の抗重力筋の低下が疑われた。Performanceの評価として行った歩行評価では、歩行速度・TUGに著明な低下がみられたものの、全症例を通してPerformanceは維持・改善された。

#### <今後の展望>

Performanceの改善にはリハ介入が有効であったが筋量の回復には栄養需要の要素も大きくリハ介入だけでは十分な回復が得られず抗重力筋を主とした筋量減少を防ぐことはできなかった。特に低栄養リスク群、低栄養群にその傾向は顕著であり、術後サルコペニアに全症例が至った。当該症例のフレイル予防には、退院後の機能予後の予測をしながら筋量維持・活動性維持を目的としたリハ介入が必要なことが示され、特に術前に低栄養リスク群・低栄養群の症例の場合には工夫が今後必要であることが示唆された。継続調査していく。

#### <研究課題>

### II がんロコモティブシンドローム患者に対するロコチェックの有用性

#### <研究者氏名及び所属科（部）または研究所名>

（研究代表者名：池田啓也）

池田啓也\*1 小柳広高\*2 吉原広和\*1 藤井啓子\*1

泉水俊哉\*1 澤村千草\*2 五木田茶舞\*2

1 リハビリテーション室

2 整形外科

#### 背景・目的

近年、がん治療は急速な発展を遂げており、がんと共に「生きて動ける」を保つためには、予防的・持続的な運動器ケア介入が必須である。より早期から介入をすることで患者のパフォーマンスの維持・改善を図ることが可能と考えられ、院内生活でパフォーマンスをより簡易かつ正確に見分けることが早期介入につながると思われる。ロコモティブシンドロームの疑いに対して用いられる評価「ロコチェック」は、簡易的に患者の身体機能を確認することが出来る。今回は「ロコチェック」の該当項目数と患者の移動機能の関連を調査し、ロコチェックを用いた簡便な方法でリハビリテーションを必要とする移動機能の低下した患者を抽出する可能性について検討した。

#### 対象・方法

2022/5～2022/12までのがんロコモタイプ1・2に該当する症例55例（男性28例女性27例）に対し、10m歩行速度は1.0m/sec以下、Time-Up&Goテストは13.5秒以上を要した群を移動機能低下群として、リハビリテーション介入時のロコチェック該当項目数と10m歩行速度およびTime-Up&Goテストの関連を評価した。

#### 結果

ロコチェック該当数別では0が1名、1が2名、2が7名、3が5名、4が6名、5が14名、6が6名、7が14名だった。

10m歩行速度とTime-Up&GoテストのROC曲線のカットオフ

値は、10m歩行速度・Time-Up&Goテストともにロコチェック該当項目数5（個）だった

#### 考察）

今回の調査ではロコチェックの該当項目数が5個以上で、10m歩行速度とTime-Up&Goテストにおける移動機能低下との関連が見られた。そのため項目数が5個以上の患者では積極的理学療法の介入が必要となると考えられた。

## 12 形成外科

### ＜研究課題＞

#### I 頭頸部再建における静脈吻合法の検討

#### ＜研究者氏名＞

濱畑淳盛（形成外科）

此枝央人（形成外科）

#### ＜目的・成果＞

**緒言** 頭頸部再建の皮弁移植の際に皮弁の静脈を複数本吻合するか、1本で済ましてしまうかはいまだ議論の対象となっている。以前よりわれわれは、皮弁血管茎に複数本の静脈がある症例に対し、2本の静脈を隣接する形で内頸静脈に端側吻合するジェミニ吻合法を考案し、その安全性を示してきた。今回我々は、そのジェミニ吻合法と従来の方法とを比較検討したので、その報告を行う。

**方法** ジェミニ吻合法とは、血管茎に複数本の静脈がある皮弁に対し、2本の静脈を内頸静脈に2本が隣接するように端側吻合する方法である。まず1本目の静脈の後壁と内頸静脈の後壁とをback wall法で縫合し、続いて2本目の静脈を1本目と隣接する部位に後壁と内頸静脈の後壁とをback wall法で縫合する。次に1本目の静脈の前壁と内頸静脈の前壁を縫合した後、1本目と2本目の静脈との間の内頸静脈の前壁と後壁とを1針縫合し、残りの2本目の静脈の前壁と内頸静脈の前壁を縫合する方法である。

**対象** 2019年4月から2021年3月までの間に1本の皮弁血管茎に複数本の静脈がある頭頸部再建症例は12例あり、ジェミニ吻合法での端側吻合を行った症例は6例（Gemini group）、従来法で2本の静脈を内頸静脈に吻合した症例は6例（Control group）であった。それらの血管吻合に要した時間を症例の術中ビデオを用いて後方視的に計測し、比較検討を行った。

**結果** 全吻合時間は、Gemini groupで21分38秒±75秒（Mean±St. Error）であり、Control groupで34分14秒±121秒（ $p<0.05$ ）であった。Control groupの吻合時間の内訳は、1本目の吻合時間が14分04秒±44秒であり、1本目と2本目との移動時間が6分21秒±70秒、2本目の吻合時間が13分50秒±75秒であった。皮弁の虚血時間は、124分±3分であり、Control groupで135分±6分（有意差なし）であった。

**結語** 頭頸部再建時の皮弁移植の際に皮弁血管茎に静脈が2本ある場合、1本の吻合でよいとの報告や2本の吻合の方が皮弁の血流不全が少なかったとの報告がある。当院では皮弁血管茎に2本静脈がある場合は、なるべく2本とも吻合を行っているが、今回、ジェミニ吻合法をもちいることで、従来法に比べ短時間で2本の静脈を内頸静脈に端側吻合できた。

#### ＜今後の計画＞

今後、さらなる検討を行いたい。

## 13 婦人科

### ＜研究課題＞

#### I 婦人科癌におけるテロメア維持機構の関与に関する研究

研究代表者：婦人科 河田啓

共同研究者：婦人科：天神林友梨、横田治重、堀江弘二

臨床腫瘍研究所：大平美紀、春田雅之、小貫律子、上條岳彦

病理診断科：飯塚利彦

研究題目：婦人科癌におけるテロメア維持機構の関与に関する研究

#### 背景と目的：

テロメア維持機構（Telomere Maintenance Mechanism, TMM）の異常は多くのがんの発生・増殖に深く関わっており、現象として①テロメラーゼ（hTERT）の活性化やそれに関わる遺伝子（産物）の活性化、②Alternative lengthening of telomere（ALT）と呼ばれるテロメア長の維持が知られている。ALTは予後不良な腫瘍にしばしば見られ、高い頻度でクロマチンリモデリング関連遺伝子の一つATRXの機能低下が関与していることが複数の癌で報告されている。子宮肉腫ではALTがしばしば起こり、腫瘍の悪性度や患者予後と相関するとの報告があるものの、発生数が少ないため日本の症例についての解析報告はほとんどない。本研究は、当院バイオバンク検体を用いて婦人科系肉腫/癌肉腫の手術施行例におけるTMMについて検討し、これらの臨床病理学的特徴との関連を明らかにすることを目的とした。

**方法**：当院バイオバンクの子宮肉腫・子宮癌肉腫検体（n=38）を対象として、腫瘍DNAのC-circleアッセイ（ALT検索）、リアルタイムPCR法（テロメアコピー数、テロメラーゼ遺伝子発現）、また子宮肉腫7例については全エクソンシーケンスによる遺伝子変異解析を行った。

**結果**：子宮癌肉腫（carcinosarcoma, CS）26例、子宮肉腫11例（leiomyosarcoma 子宮平滑筋肉腫, uLMS 5例、non-LMS 6例）、後腹膜由来肉腫（otherLMS）1例について解析を行った。ALT陽性は子宮肉腫全体では7例（67%）、そのうちuLMSでは5例（100%）に認められたがCSでは認められなかった。hTERT高発現は子宮肉腫で1例（13%）であったのに対し子宮癌肉腫では14例（64%）であった。non-LMSのうち2例ではALT陽性とテロメアコピー数の増加を認めた。全エクソーム解析（n=7）では、TP53変異はuLMS、non-LMSともに頻度高く認められ、RB1、PTEN、BRCA2、CDKN2A/Bの欠失を伴っていた。ALT陽性腫瘍では3例にATRX、DAXXの変異が見られ、一方ALT陰性の2例ではBRCA2のdeep deletionがみられた。

**考察**：ALTおよびhTERTの発現パターンはCSとuLMSで大きく異なっており、特にALTの解析をおこなうC-circleアッセイは腫瘍DNAを用いて簡便に行えるため、両者の鑑別に有用なマーカーとなり得る。また、uLMSではALTは極めて高頻度であることから、ALTによるTMM異常を標的としたATR/ATM阻害剤などの適用が期待される。uLMSの10%程度にみられるBRCA2欠失症例ではPARP阻害剤への感受性が認められたとの症例報告があるが、今回の検討ではnon-LMSでALT陽性例に加え、BRCA2欠失例が見られたことから、PARP阻害剤が有効な腫瘍群が存在すると考えられる。全エクソーム解析ではATRXやDAXXなどTMMの関連因

子を確認した。さらに多数の症例で遺伝子変異解析をおこなうことで従来の病理学的検索のみでは評価困難であった希少肉腫の予後予測や治療薬選択へ応用できるか検討することが望まれる。

## 14 皮膚科

### <研究課題>

#### I 「皮膚悪性腫瘍のセンチネルリンパ節生検におけるSPECT-CTの有用性に関する検討」

##### <研究者氏名>

大芦考平（皮膚科）

##### <目的・成果>

皮膚悪性腫瘍（特に皮膚悪性黒色腫）ではセンチネルリンパ節生検が必須の手法となっている。現在、色素法、RI法（リンパシンチグラフィ+術中ガンマプローブ）の3者併用がスタンダードな手法として確立し、国際標準となっている。日本では独自に3者併用にインドシアニングリーン（ICG）の蛍光による蛍光法を加えた4者併用で、センチネルリンパ節の同定率を高めてきた。

頭頸部からのリンパ流は複雑であり、特に耳下腺内のリンパ節は同定が困難であるため、頭頸部発生の皮膚悪性腫瘍については、他部位と比べてセンチネルリンパ節の同定率が低く、偽陰性が多いことがかねてより問題視されてきた。本研究では4者併用にSPECT-CTを加えて5者併用とすることで、特に頭頸部においてセンチネルリンパ節の同定率が向上するかを検討する。

皮膚悪性腫瘍患者で、センチネルリンパ節生検を行う症例を対象とした。

手術前日にRI注射2時間後のリンパシンチグラフィ撮影に続いて、SPECT-CTを撮影した。撮影した画像を術前に確認し、センチネルリンパ節と神経、血管の位置関係を予め把握して手術に臨んだ。

皮膚悪性黒色腫患者42名、メルケル細胞癌患者1名が本研究に適切であった。43症例全例でセンチネルリンパ節の同定が100%可能であった。43例中18例でセンチネルリンパ節に転移があり、そのうち5例で後日リンパ節郭清術を行った。後頸部原発の症例2では耳下腺下リンパ節にセンチネルリンパ節を有したが、本法により容易に同定、摘出が可能であった。右母指原発の症例3では、通常の腋窩リンパ節とは異なる領域であるDelto-Pectoral nodeにセンチネルリンパ節が存在したが（aberrant node）、本法により同定、摘出が可能であった。症例6では単径リンパ節郭清後に外腸骨リンパ節に再発を認め、骨盤内リンパ節郭清を行った。38症例全体の平均で手術時間は、予定の69%に短縮できた。観察期間は短い、現時点では偽陰性例は認めていない。

##### <今後の計画>

SPECT-CTは従来のRI法で皮内注射したラジオアイソトープを利用して断層撮影し、CT画像とfusionさせる。そのため検査に伴う患者の負担を増やすことなく、センチネルリンパ節の局在を術前に詳細に把握することが可能であった。本法は特に同定の難しい耳下腺周囲のリンパ節、aberrant nodeの同定の際に有用であった。事前のシミュレーションにより手術

時間の短縮が可能であった。CTによる被爆、検査費用の問題があるが、これらの利点を踏まえると許容範囲内であると考えられた。

## 15 泌尿器科

### <研究課題>

#### I 人工知能アルゴリズムによる前立腺癌MRIコンピュータ支援診断の開発

##### <研究者氏名>

松岡陽（泌尿器科）

##### <目的>

前立腺マルチパラメトリックMRI（mpMRI）ではマルチ画像読影における癌診断の再現性向上が必要である。課題解決に人工知能技術の導入が期待されるが、撮像間で形態位置情報が一致せず、これまで多モード画像自動診断の開発は困難であった。今回、mpMRI病域検出アルゴリズムを開発し、読影支援ツールとしての実用可能性を検討する

##### <方法>

2017-2021年に限局性前立腺癌の疑いにてMRI-超音波融合画像下標的/系統的生検を施行した332例。内訳はPIRADSスコア $\geq 3$ 領域への標的生検で癌を検出した218例（癌標的数292）と全コア陰性の114例。T2WI、DWI、ADC map、造影早期、造影後期の同一軸位断像5種を組とし、癌/非癌画像3040/13095枚（608/2619組）を収集、学習画像2578組（訓練画像2168組、検証画像410組）、テスト画像649組へ分割した。標的ラベリング、850×705ピクセル変換、訓練データの拡大処理後、ディープニューラルネットワークMulmoU-Netを構築し、T2WIの位置情報と撮像5種の局所情報を連結し機械学習を行った。推論域と癌標的ラベルの重複面積 $\geq 30\%$ を正答とし、領域単位の感受性、陽性的中率、両者の調和平均値Fスコアで評価した。

##### <結果>

年齢中央値68歳、PSA中央値8.9 ng/ml。学習画像で作成したmpMRIモデルを用いたテスト画像における診断能解析では、のべ154の癌域において偽陰性域43、偽陽性域27、真陽性域111であり、癌域検出の感受性は72%、陽性的中率は80%、Fスコアは76%であった。

##### <結論>

癌域を画像アウトプットするmpMRI前立腺癌自動検出アルゴリズムを開発した。医師読影陽性の癌域の72%を指摘、陽性的中率は80%であった。診断精度のさらなる向上が必要だが読影者間差異の解消に役立つ可能性があり、読影支援ツールとしての実用可能性が示唆された。

##### <今後の計画>

前立腺MRIの撮像の組み合わせ別診断能を解析し、各撮像の有用性、至適な組合せを明らかにしたい。

### <研究課題>

#### II ロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘除における効率的な手術手技の開発

##### <研究者氏名>

井上雅晴（泌尿器科）

##### <目的・成果>

【背景】当院では、手術侵襲の軽減を目的に、2018年11月よりロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘除(RARC)を導入している。RARCは開放膀胱全摘除と比較し、出血量や合併症発生率の軽減、入院期間の短縮などの利点が報告されているが、長い手術時間が課題の一つであり、効率的な手術手技の開発・実践が必要と考える。

RARCでは体腔内での腸管の切断・吻合という消化管操作が伴い、泌尿器科医にとっては不慣れな操作である。体腔内腸管再建を安全かつ効率的に行うために、当院では2021年5月より、dual console systemを用いて、2人の術者が同時操作でdaVinci用ステープラを使用し体腔内腸管再建を行う方法をとっている。この方法の有用性を検討し、報告する。

【方法】対象は、2020年9月から2022年4月にdaVinci用ステープラを用いた体腔内腸管再建を伴うRARCを施行した24例。手術は6ポートで行い、daVinci用ステープラは左外側に配置したポートより挿入。dual consoleで操作する場合、第1術者はdaVinci用ステープラを操作し、第2術者が残りの2本のアームで腸管の移動操作を行った。体腔内腸管再建をdual consoleで2人の術者の同時操作で施行した14例(DC群)とsingle consoleで1人の術者が施行した10例(SC群)の手術成績を後方視的に解析した。

【結果】DC群/SC群の年齢、BMIの中央値は69/77歳、23.1/22.6kg/m<sup>2</sup>、腹部手術の既往を有する症例は4(29%)/6(60%)例、尿路変向は回腸導管、回腸新膀胱がそれぞれ11(79%)/10(100%)例、3(21%)/0例であった。DC群/SC群におけるコンソール時間、腸管再建に要した時間の中央値は、388/377分、25/34分であり、腸管再建に要した時間はDC群で有意に短かった(p<0.01)。DC群2例でClavien-Dindo grade IIIaの腸閉塞を認めたが、腸管関連合併症の発生頻度、食事開始までの日数は両群間で有意差を認めなかった。

【結論】daVinci用ステープラを用いたロボット支援下体腔内腸管再建において、dual consoleでの操作は有用である。Dual console systemは新たにロボット手術を開始する術者の教育において有用性が報告されているが、dual console systemを用いて、2人の術者が同時操作を行う方法の報告はほとんどなく、独創的な方法である。

#### <今後の計画>

より効率的かつ安全な手術手技・操作を検討していく。

#### <研究課題>

### Ⅲ 嫌色素性腎細胞癌におけるテロメア維持機構の生物学的、臨床的意義に関する検討

#### <研究者氏名>

丸山理子 泌尿器科

春田雅之 研究所

#### <目的・成果>

【背景】テロメア長を一定に維持する機構(telomere maintenance mechanism, TMM)としてがんの多くはテロメラーゼの活性化を必要とするが、一部のがんではAlternative lengthening of telomere (ALT)と呼ばれる機構が亢進していることが知られている。

前年度の腎細胞癌のTMM解析により、ALT陽性は淡明細胞型

腎細胞癌55例中0例だったのに対し、嫌色素性腎細胞癌(chRCC)の4例中2例と高確率に認め、ALT陽性のchRCCは局所進行例であった。今年度は嫌色素性腎細胞癌におけるALT解析をより多い症例数に対して行い、更に遺伝子解析によりALT陽性と関連する分子生物学的背景を検討することを目的とする。

【方法】当院で2016年4月から2022年6月までに、腎細胞癌に対して根治的腎摘除術・腎部分切除術を施行したchRCCの手術検体8例を用いてALT発現解析を行った。また、2016年4月から2020年3月の4例に遺伝子解析(Exome解析、CGH解析など)を行った。

【結果】8例中3例(38%)でALT陽性を認めた。ALT陰性5例は全例pT1、術後再発なく経過しているのに対し、ALT陽性3例は全例pT3aであり、1例は手術時肺転移を有し術後11カ月に癌死、1例は術後6年目に骨転移が出現した。

4例(ALT陽性2例、陰性2例)のExome解析では、ALT陽性の症例1, 2において*ATRX*・*DAXX*変異は認めなかった。CGH解析により4例中1, 2, 6, 10, 13, 17番染色体の1本の全欠失を高頻度で認めた。また、症例1において2番染色体のq35の*SMARCAL1*, *MARCHF4*が存在する部位にホモ欠失を認め、*SMARCAL1*のmRNA発現量は症例1の腫瘍組織で低下していた。

【考察】骨肉腫や乳癌など様々な癌種でALT陽性腫瘍は予後不良と報告されている(MacKenzie D Jr, et al. Cancers. 2021)が、本研究においてもALT陽性chRCCは陰性例に比べ局所進行癌や予後不良であった。ALT陽性腫瘍では*ATRX*や*DAXX*の不活化を伴っていることが多い(Heaphy CM, et al. Science. 2011)が、ALT陽性chRCCにおいてこれらの遺伝子変異を認めず、他の遺伝子変異がALTと関連していると考えられる。症例1でホモ欠失していた*SMARCAL1*はALT陽性腫瘍でみられるC-circleを増加させたとの報告(Poole LA, et al. Proc Natl Acad Sci U S A. 2015)や、ALT陽性膠芽腫などで高頻度に認めたとの報告(Brosnan-Cashman JA, et al. Mod Pathol. 2021)があり、chRCCにおいてもALTと関連している可能性があると考えられる。

【結語】chRCCにおいてALT陽性は予後不良因子である可能性が示唆され、ALTと関連している遺伝子変異として*SMARCAL1*欠失を認めた。

#### <今後の研究計画>

東京医科歯科大学のchRCCの手術検体を用いて、更に症例数を増やしてALT解析を行い、英語論文文化を目指す。

#### <研究課題>

### Ⅳ 尿路上皮癌の免疫チェックポイント阻害剤治療における効果予測バイオマーカーの検討

#### <研究者氏名>

倉科凌(泌尿器科)

【背景と目的】抗PD-1抗体ペムブロリズマブは、プラチナ製剤を含む化学療法歴を有する局所進行性又は転移性尿路上皮癌患者のOSを化学療法と比較して有意に延長するが、その効果は限定的であり(KEYNOTE-045試験)、また一次治療における化学療法への上乗せ効果を検討する臨床試験(KEYNOTE-361試験)では有効性基準に達しなかった。そのためペムプロリ

ズマブ治療の効果に関わる予測指標の開発は大きな課題といえる。本研究では、シスプラチンを含む化学療法における予後関連因子のこれまでの報告に着目して、当科におけるペムプロリズマブ治療予後とこれら候補因子との関連を検討した。

**【方法】** プラチナ製剤による化学療法後の進行・転移性尿路上皮がん患者に対して、2018年1月から2022年7月にペムプロリズマブ治療を行なった75例を対象に、Karnofsky Performance Status (KPS)、Liver metastasis, Visceral metastasis, Hemoglobin (Hb) level, Time from prior chemotherapy (TFPC)、および2つの炎症応答関連スコアNLR (neutrophil-to-lymphocyte ratio)、PLR (platelet-to-lymphocyte ratio) と治療予後との関連を統計学的に検討した。

**【結果】** Visceral metastasis, Hb level, TFPCについて多変量解析を行なった結果 (KPS及びLiver metastasisは対象症例数が少ないため除外した)、Hb levelが独立した予後因子であることが示された (HR=1.88, 95% CI=1.02-3.46, p=0.043)。さらに、生存期間解析において治療予後と有意に関連したPLRを組み合わせた解析では、Hb level低値およびPLR高値の2つの因子をもつ18例において著しく予後不良であることが明らかとなった (p=0.002)。

**【考察】** 尿路上皮がんにおける免疫チェックポイント阻害剤治療の予後因子については、いくつかの報告があるが、本研究において簡便に測定可能なHb量及びPLRとペムプロリズマブ治療予後との関連が新しく示されたことは、当該薬剤の治療選択ばかりでなく、化学療法の併用治療を検討する今後の臨床試験に有益な情報と考えられた。本研究成果は、筆頭著者としてCancer Diagnosis & Prognosis誌に報告した。(2022年12月21日受理)

#### <研究課題>

V 尿路上皮癌におけるポリコム分子EEDの発現解析(病理解析とオミックスデータの統合解析: 病理データと臨床データ解析および細胞株でのバイオロジー解析)

#### <研究者氏名>

- (1) 研究代表者名: 三谷康輝
- (2) 共同研究者名:  
泌尿器科: 影山幸雄、松岡陽、他  
臨床腫瘍研究所: 上條岳彦、竹信尚典、他  
病理診断科: 飯塚利彦、神田浩明、他

#### <目的・成果>

免疫染色では、膀胱全摘を施行した53例のうちEZH2高発現群は43例であった。高発現群と低発現群における2年無再発生存率および2年癌特異的生存率はそれぞれ63.8% vs 80% (p = 0.37)、73.6% vs 77.8% (p = 0.47) とEZH2高発現群でいずれも短い傾向でしたが有意な差の検出には至らなかった。

免疫染色ではKDM6a、H3K27me3、EZH、EEDを追加した。KDM6aの染色細胞割合は、低い深達度、リンパ節転移、高い核異型度 (highest grade) と有意な相関が見られた。これはKDM6aの腫瘍抑制遺伝子的な機能に合致する所見であると思われる。H3K27me3は深達度が深くなると陽性細胞割合が低くなる傾向が見られた。これは別クローンの抗体を再検討してみる必要

があった。また、KDM6aとH3K27me3は正の相関関係が見られた。EZH2 vs EEDは正の相関が認められた。EZH1はほぼすべての検体で強染色であった。

膀胱癌の各細胞株でPRC2の発現を確認し、すべての細胞株で高い発現が見られた。H3K27のメチル化 (H3K27me1, H3K27me2, H3K27me3) に関しては、5637, T24では強かった一方で、JMSU-1細胞はH3K27のメチル化がme1~me3全てで低かった。JMSU-1細胞ではEZH2遺伝子変異G628Dをデータベースから抽出した。これは、造血系のがんで一例報告があるのみであるが、FATHMMの予測スコアは最大1のうち0.98と病原性に関わる可能性が高く、一部の膀胱がんにおいてはPRC2変異による低メチル化と発がんの関係が推測された。

PRC2阻害剤研究は、EEDについて行った。PRC2分子であるEEDはPRC2の必須分子であり、EZH蛋白との結合阻害低分子化合物 (EED226) が開発されている。本論文の結果は “The PRC2 molecule EED is a target of epigenetic therapy for neuroblastoma” としてEuropean J Cell Biologyに2022年に掲載された。

また昨年度はPRC2のH3K27me3メチラーゼであるEZH1の機能解析を行った結果を報告した。腫瘍細胞におけるEZH1/EZH2阻害剤UNC1999の抗腫瘍効果を解析し、トランスクリプトーム解析の結果この抗腫瘍効果の原因の一つが細胞増殖に関わるPOLA2とTYMSの転写抑制であることを明らかにした。これによってUNC1999は抗がん剤5-FUへの感受性を促進することを見出した。この結果は “Polycomb EZH1 regulates cell cycle/5-fluorouracil sensitivity of neuroblastoma cells in concert with MYCN” としてCancer Science誌に2022年に掲載された。

#### <今後の計画>

EZH2高発現が尿路上皮癌の予後に関係している可能性が示された。今年度は病理検体にてTissue microarray法によってEED、EZH1、H3K27me3の免疫染色を行った結果判明したKDM6aの変異解析をEZH2変異解析と共に進行。KDM6aが33エクソン、EZH2が20エクソンであり、NGSによるアンプリコンシーケンスで解析する。アンプリコンシーケンスは、研究者が特定のゲノム領域における遺伝的変異を解析できる高度にターゲット化されたアプローチである。PCR産物 (アンプリコン) の超ディープシーケンスにより、効率的なバリエーションの同定と特性評価が可能になる。この方法では、関心領域をターゲットにしてキャプチャーするように設計されたオリゴヌクレオチドプローブを使用し、次に次世代シーケンス (NGS) を行う。

## 16 歯科口腔外科

#### <研究課題>

I 口腔癌の予後に関する研究。T3・T4舌癌を中心に

#### <研究者氏名>

八木原一博、炭野淳、桂野美貴、角谷宏一 (歯科口腔外科)  
石川文隆 (病理診断科)

#### <目的・成果>

**【背景と目的】** 2017年1月からUICC分類はver. 8に改訂され5年を超えた。現在、Stage III・IV可動部舌癌の標準治療として、再建を考慮した手術療法±術後療法、切除不能進展症例では

化学放射線療法が推奨される。今回、UICC分類改訂を踏まえ当科におけるStage III・IV可動部舌癌の治療法と予後について検討を行った。

**【対象と方法】**対象は、1999年～2018年の20年間に加療した可動部舌癌（SCC）559例のうちのStage III・IV症例である。

方法は、はじめに対象（Ver. 7症例）をVer. 8へ再分類した。続いて、2008年までの前期10年と2009年以降の後期10年に分けて、治療法ならびに予後を比較した。

**【結果】**Stage IIIは、Ver. 7; 68例からVer. 8; 113例へ増加した。その要因は、深達度（DOI）を加味したVer. 8移行により内向型、外向型が増加したことによる。また、治療法として、後期で組織内照射症例はほぼなくなり、手術療法が主体となった。転帰・予後は、後期で原発巣・頸部非制御ともに減少し、担癌死症例は有意に減少した（ $p=0.0041$ ）。また、疾患特異的5年累積生存率はVer. 7、Ver. 8ともに、後期で有意に生存率の改善がみられた。

一方、Stage IVはVer. 7; 52例、Ver. 8; 54例であり、大きな増加はみられなかった。また、治療法として、後期は組織内照射症例がなくなり、ほぼ手術主体となった。転帰・予後は、後期で原発巣・頸部非制御ともに減少し、担癌死症例が減少する傾向がみられた。また、疾患特異的5年累積生存率は、後期で有意に生存率の改善がみられたが（ $p=0.0342$ ）、Stage IIIに比して満足できるものではなかった。

**【考察】**Stage III舌癌の治療に際して、以前は症例を選択しながら、T3症例でも組織内照射を適用していたが、Cs針供給停止のため利用制限が生じ、手術療法を主体に集学的治療へと変遷している。また、手術療法では、原発巣切除の中で、術中舌エコー併用によりDOI（深達度）がより正確に評価可能となった。さらに、術前の総合的な頸部転移の評価により、根治的頸部郭清から保存的な頸部郭清に移行しているにも関わらず、頸部制御率は向上した。また、現状進めている術後RT+CDDP併用療法の有効性が示唆された。

さらに、Stage IV症例は、頸部転移や遠隔転移の制御に課題がある。とくに、切除不能進行再発症例では殺細胞性抗癌剤に加え分子標的薬ならびに免疫チェックポイント阻害剤の併用療法を進め、その効果を評価していきたい。

**【結語】**UICC分類の変更を踏まえ、Stage III・IV可動部舌癌の治療法と予後について検討した。治療法の変遷の中で、近年の標準治療の適用により治療成績の向上が認められた。

なお、Stage III症例の検討は第46回日本頭頸部癌学会、Stage IV症例の検討は第60回日本癌治療学会で各々発表した。

#### <今後の計画>

以降、口腔他部位に関する治療法ならびに予後について、検討を進めたい。

#### <研究課題>

### II 口腔ケアに関する研究—エピシル®（局所管理ハイドロゲル創傷被覆・保護材）使用前後の客観的味覚評価—

#### <研究者氏名>

八木原一博、炭野淳、桂野美貴、角谷宏一、川部和美、松田玉奈（歯科口腔外科）

#### <目的・成果>

**【研究の背景と目的】**がん治療に伴う口腔粘膜炎の疼痛対策のうち、局所療法の1つとしてエピシル®口腔内用液が保険適用された。本剤は刺激性が少ないが、味覚に与える影響について情報が極少である。そこで、令和2年度より日常臨床で頻用するキシロカイン含嗽剤と本剤における二剤の味覚比較研究を開始した。昨年3月に、院内職員47名を対象にして論文化した。本研究はさらにボランティア100名超を目標に研究を進めている。今回、90名にご協力いただいた結果を報告する。

**【対象と方法】**対象；2019年12月～2022年12月迄に本研究の協力を得たボランティア職員90名（医師・歯科医 14名、Ns 27名、事務 17名、放射線技師 15名、薬剤師 9名、検査技師 3名、歯科衛生士 3名、PT 2名）。方法；味覚検査試薬テストディスクを用いて、二剤使用前後の三味質（味覚、塩味、苦味）における味覚検査を実施した。本ディスクは5段階（低濃度のNo. 1～No. 5）に濃度調整され、最高濃度5で認知不能な場合は味覚値6とし、味覚値4以上を味覚障害ありとした。初めに2剤使用前に三味質検査を行い、年齢差・性差の有無を確認した。なお、年齢は49歳未満; 68名と50歳以上; 22名に分けて比較検討した。続いて、二剤使用直後と1時間後の味覚検査を行った。

**【結果】**初めに2剤使用前の味覚検査を行った。年齢差について、49歳以下群は甘味、塩味に関して有意に味覚値が低下かった（味覚感覚が良好であった）。また、性差について、女性群は塩味、苦味に関して有意に味覚値が低かった。

続いて、2剤使用後の味覚障害頻度を比較した。甘味、塩味、苦味の三味ともに、エピシルの味覚障害頻度は使用直後でキシロカイン含嗽液より有意に頻度が少なく、1時間後には差がなくなった。

**【考察】**キシロカイン含嗽剤とエピシル使用後の比較の中で、三味質ともに使用直後でエピシルは有意に味覚感覚を残存させた。これは、リドカインの苦味がいずれの基本味も味覚閾値を上昇させる傾向がある点や、エピシルによる保護膜形成が不均一で、舌粘膜の解剖学的凹凸により味成分が僅かながらも味蕾細胞に到達していることによると推察する。

本研究から、口腔粘膜炎に対する局所療法のうち、味覚に関してエピシルはキシロカイン含嗽剤より影響が少ないと考えられる。ただし、第一に粘膜炎に対する二剤の疼痛コントロールの効果を担保しながら、選択すべきである。

**【まとめ】**口腔粘膜炎に対して使用するキシロカイン含嗽剤とエピシルの味覚比較研究を行った。結果として、甘味、塩味、苦味の三味質ともに、使用直後でエピシルは有意に味覚感覚を残存させた。

#### <今後の計画>

以降、院内ボランティア100名超を目標にして研究を進め、論文発表を続けたい。

#### <研究課題>

### III 人工知能によるディープラーニングを用いた舌癌エコー画像による術後頸部リンパ節転移予測システムの開発

#### <研究者氏名>

炭野淳（歯科口腔外科）

## <目的・成果>

当科では舌部分切除の際に、エコーガイド下で腫瘍進展範囲を評価しながら舌部分切除術を施行している。切除時のエコー画像を深層学習で解析することにより、N0口腔癌の後発頸部リンパ節転移予測を行った。

埼玉県立がんセンター歯科口腔外科で、エコーガイド下による舌部分切除を施行し、術後2年以上の経過観察をした64症例を対象とし、そのうち転移画像は77画像、非転移データは110画像を使用した。Deep learningのツールはニューラルネットワークコンソール (NNC: SONY) を利用した。公開プロジェクトResnet110を改変しコマンドの修正と構造自動検索によるチューニングを行い、様々な条件を試行し最適なAIモデルを作成した。エコー画像はJPGファイルとして出力し、トリミングと120×120PixelsへのリサイズとPNGファイルへの変換、さらにデータ拡張(左右反転)を行った。学習データは130枚、検証データ57枚、エポック数120回、バッチサイズ32の条件で学習と検証を行った。今回開発した後発頸部リンパ節転移予測システムの感度は86.21%、特異度は92.85%、陽性的中度は92.59%が得られた。

## <今後の計画>

他施設の症例を集め、予測システムの開発を試みる。

## <研究課題>

### IV 小唾液腺癌におけるPD-L1の発現と予後に関する試み

#### <研究者氏名>

角谷宏一 (歯科口腔外科)

#### <目的・成果>

口腔小唾液腺癌は頭頸部領域において稀な悪性腫瘍であり、多彩な臨床像を呈する。小唾液腺癌におけるPD-L1の発現と予後について後方視的に検討を試みた。2000年4月から2021年3月までに当科を受診し、根治手術を施行した小唾液腺癌のうち、粘表皮癌および腺様嚢胞癌と病理診断された症例を対象とした。方法として、後方視的に症例の概要ならびに切除検体にPD-L1を免疫染色した。Combined positive score (CPS) を算出し、CPS<1 (陰性)、1≤CPS<20 (弱陽性)、20≤CPS (強陽性) に分類した。

性差は男性8名、女性7名、年齢は36-81歳(中央値65歳)で、原発部位は舌、口蓋および頬粘膜が4例と最多であった。初診時病期区分はStage Iが2例、Stage IIが7例、Stage IIIが1例、Stage IVが5例であった。経過は局所再発が2例、頸部リンパ節転移は7症例に認められ(後発頸部リンパ節転移含む)、遠隔転移は4症例であった。CPSは陰性が8例、弱陽性が6例、強陽性が1例であった。組織別では粘表皮癌では陰性が2例、弱陽性が4例、強陽性が1例であった。腺様嚢胞癌では陰性が6例、弱陽性が2例で、強陽性は認められなかった。経過は原発再発が陰性で2例、頸部転移が陰性で4例、遠隔転移が陰性で3例に認められた。疾患特異的5年および10年生存率とCPSに関して、本研究では傾向や相関は認められなかった。本研究では、小唾液腺癌においてCPSと予後に関する相関は認められなかった。一方でCPSが陰性の症例では、頸部転移および遠隔転移を生じやすい傾向であったが、症例数が少なく病期に偏りが生じていることから、更なる検討が必要である。

## <今後の課題>

本研究では症例数が不十分であったことから生存率との関連を見出すことはできなかった。症例数を増やしたうえで再検討を行う。その他顎骨中心性癌等、口腔領域における希少癌についてもPD-L1の発現と予後についての検討を行っていく予定である。

## <研究課題>

### V 口腔ケア前後の口腔内細菌数の客観的評価

#### ～口腔がん術後の絶食期間について～

#### <研究者氏名>

川部和美 (歯科口腔外科)

#### <目的・成果>

がん周術期における創部感染や術後肺炎は、口腔咽頭における貯留液中の病原性微生物が主要な原因の一つと考えられている。周術期口腔機能管理がこれら感染症の発症リスクを減少させることが報告されている。このことから口腔がんの周術期においても口腔細菌数を減少させる専門的口腔管理が必要であると考えられるが、口腔がんにおける周術期の口腔細菌数を客観的に評価した報告はない。本研究では口腔がん周術期における口腔ケア介入前後の口腔細菌数を測定し、セルフケアの動機付けや周術期口腔機能管理を見直すことを目的とした。対象は全身麻酔下で口腔がん手術を施行し術後経管栄養にて管理した患者とし、WHOの疫学検査等で使用されている口腔内細菌検出キット(デントカルト®)を用いて口腔細菌数の測定を行った。測定は、術前と最も口腔衛生状況が悪くなると考えられる術後2日目の口腔ケア実施前後で行った。臼歯歯面を歯ブラシでブラッシングした後、唾液を採取し、48時間培養後、形成された細菌コロニーをデントカルト®に付帯されている基準表に照合し、Class 0(非常に少ない)～Class 3(非常に多い)に分類した。

被験者は9例(男性5例、女性4例)であった。術前の口腔内細菌レベルはClass 0が1例、Class 1(少ない)が1例、Class 2(多い)が3例、Class 3が4例であった。術後2日目の口腔ケア前の口腔細菌レベルはClass 0が1例、Class 1が1例、Class 2が5例、Class 3が1例であった。口腔ケア後の口腔内細菌レベルはClass 0が1例、Class 1が4例、Class 2が4例であった。また術前術後で唾液の緩衝能に変化はなかった。

本研究では、口腔ケアによって口腔がん術後の口腔内細菌数を減少できることが確認できた。また、実際に培養した患者本人の検体を用いた口腔衛生実地指導は、患者本人のセルフケアに対する意識向上に寄与すると考えられることから、今後の周術期口腔機能管理に役立てたい。

#### <今後の計画>

被検者数や観察地点を増やして、さらに検討する。

## <研究課題>

### VI 周術期等口腔機能管理の介入状況と改善について

#### <研究者氏名>

松田玉奈、八木原一博、炭野淳、桂野美貴、角谷宏一、川部和美 (歯科口腔外科)

## <目的・成果>

周術期等口腔機能管理は、全身麻酔時における歯牙破折などの口腔関連のトラブル防止、誤嚥性肺炎や術後合併症の予防、入院期間短縮、口腔関連の有害事象の抑制、患者のQOL向上などの効果が期待されている。また、近年、対象疾患が大幅に拡大し、診療報酬改定ごとに保険点数の増加が行われ、必要性は増している。今回、周術期等口腔機能管理における口腔機能管理の介入率の増加を目的に、介入方法の効果や改善に向けた検討を行った。

対象は2020年1月から2022年12月の全身麻酔手術前の口腔ケア介入患者とした。

方法として、周術期等口腔機能管理（口腔ケア）の変遷を4期に分類した。すなわち、1期：2020年1月からの病室訪問ケア、2期：2020年4月からの病室訪問ならびに入院前アンケートによる希望者に対する外来ケア（以下：アンケート希望者ケア）、3期：2021年11月からの病室訪問ケア、アンケート希望者ケア、当科手術日（外来診察室に空きがある月、水曜日）に行う麻酔科診察後の外来ケア（以下：麻酔科診察後ケア）、4期：2022年1月からのアンケート希望者ケアと麻酔科診察後ケアであった。なお、本変遷はCovid-19感染予防を目的とした病室訪問中止による影響によるものであった。上記4期における口腔ケアの介入率とその推移について集計を行った。

結果として、介入率は1期：54.4%、2期：46.5%、3期：59.6%、40.2%であり、麻酔科診察後ケアの活用により介入率が上昇した。また、介入率の推移は、2021年1月以降、月別介入率にばらつきがみられた。

考察として、本研究時期はCovid-19を加味した病室訪問中止の中で、試行錯誤しながら口腔ケアを行った時期にあたる。したがって、今後、Covid-19解除以降の患者グループを対象に、検証を進めなければならないと考えている。

## <今後の計画>

周術期口腔ケア介入には様々な制約があるが、他部門との連携、診療時間の調整等の見直しを行いながら、介入方法の標準化と介入率の平準化を図りたい。

## 17 放射線治療科

### <研究課題>

#### I I-125シードの線源強度計測に使用する線源ホルダの開発

### <研究者氏名>

小島徹、工藤滋弘、牛島弘毅、村田裕人、松井利晃、坂本宗一郎、兒玉匠

### <目的・成果>

よう素125シード線源（以下、125Iシード）による前立腺永久挿入密封小線源治療は、前立腺がんの標準治療法の一つである。これは、ガンマ線やX線を放出する長さ4mm程度の放射線源である125Iシードを、永久的に体内に埋め込む治療である。125Iシードの放射能の強さを示す線源強度（MBq）は、患者に投与される放射線量（Gy）と比例する。よって、術前に発注した通りの線源強度が納品されたことを、計測によって確認することが治療の品質保証として重要となる。欧米のガイドラインでは、患者治療前に線源強度に誤りが無いことを

保証することが、医学物理士の責務とされる。そのため、多くの施設で線源強度を計測している。一方、国内のガイドライン等では義務とされていない。そのような中、2017年以降に国内で誤った線源強度の125Iシードが、ユーザに納入される事故が3件続いたため、125Iシードの線源強度の必要性が見直されている。

国内で使用する125Iシードは、滅菌状態で病院に納入される。よって、術前に線源強度を計測するのは困難であり、多くの施設で行われていない。また、現在国内で使用される125Iシードは2社から販売されているが、市販されている測定器はどちらか1社の125Iシードにしか対応されていない。そこで本研究では、滅菌を解かずに2社の125Iシードに対応した、線源強度を計測できる器具を創作することを目的とした。

線源強度を計測する装置は、井戸型電離箱式線量計（IGC-7、日立アロカ社製）を用いた。これは、核医学内用療法に用いる放射性医薬品の線量計測を目的に2005年に導入されたものである。しかし、IGC-7の試料測定部に直接125Iシード線源を設置できない構造のため、専用の保持具を熱可塑性プラスチックで加工した。これにより、125Iシードを良好な再現性でIGC-7の試料測定部に設置できるため、計測値のバラツキが少ない結果が得られた。計測に要する時間は、1症例当たり10分程度であった。これは、現在推奨されている計測方法より、大幅な短縮となった。結果の一部は、第124回日本医学物理学会学術大会のシンポジウムで報告し、技術報告をまとめた論文を日本医学物理学会の機関誌に投稿した。

### <今後の計画>

次年度は本研究を引き続いて、より多くの病院で導入されている電離箱式サーベイメータを用いた計測手法を開発していく。前立腺永久挿入密封小線源治療の品質保証に貢献できるよう、一層の普及を目指す。

### <研究課題>

#### II 合成音声ナレーションによる治療説明動画を利用した診察形態の検討

### <研究者氏名>

兒玉匠、工藤滋弘、牛島弘毅、村田裕人、松井利晃、坂本宗一郎、小島徹

【背景】診察では、病状説明や治療内容などの医療行為について、十分に納得したうえで同意いただくことが必要である。放射線治療では、放射線にネガティブな印象を持ち治療に不安を抱きやすい特徴がある。これに対し、放射線治療に関する説明動画を用いることで不安を軽減でき、満足度の向上につながる可能性が過去の研究で示唆されている。また、説明動画の利用は、満足度の向上と診察時間の短縮による医師の働き方改革の双方を達成できる可能性がある。近年、AIを用いた音声合成技術が向上し、自然な音読を行うソフトウェアが登場している。本研究では、合成音声を用いた治療内容の説明動画を作製し、動画を用いた診察形態を検討する。

【方法】対象は局所前立腺に対する強度変調放射線治療とした。音声合成ソフトウェアはエーアイ社製のかんたんAITalk3（Ver. 5.0.2）を用いた。これは、音声合成の専門企業による商品でありながら、一般向けで2万円以下と比較的安価、文



章を入力しワンクリックで音声ファイルを作製、話者を男女計5名から選択可能、話速や抑揚などのパラメータが調整可能、単語の読みや抑揚を登録可能、任意の間隙を挿入可能といった特徴がある。聞き取りやすさに配慮しそれぞれを設定した。動画作製はMicrosoft社のPower Point 2016 (Ver. 2301) を用いた。スライドにAIナレーションをオーディオとして埋め込み、録画機能でアニメーションのタイミングを手動で登録し、mp4形式の動画とした。動画を利用した診察形態を検討するため、現在の診察内容の把握と所要時間の計測を2名の医師による計3名の患者に行った。

【結果】治療の特徴や開始までの流れ、治療の内容、合併症、注意事項などを説明した約10分の動画を作製した。医師の診察時間はそれぞれおよそ25分、23分、22分で、そのうち治療に関する内容説明がそれぞれおよそ13分、15分、16分、確認事項や質問への回答などがそれぞれおよそ12分、8分、6分であった。診察時間の半分以上を内容説明が占めており、要する時間は患者ごとのばらつきが小さかった。本症例では、年間で計30時間ほど診察時間を短縮できる可能性がある。

【考察・結論】安価なソフトウェアでもパラメータ調整により、違和感の少ない動画を簡単に作製できた。本システムは他の症例や部門でも容易に活用が出来ると考えられる。説明動画をWebに設定できれば、いつでもどこでも誰でも何度でも視聴できるなど更なる活用も可能である。また、診察時間を大きく短縮できる可能性が示唆された。

## <研究課題>

### Ⅲ 非小細胞肺癌の脳転移に対する全脳照射の意義と予後について

#### <研究者氏名>

坂本宗一郎、工藤滋弘、松井利晃、村田裕人、牛島弘毅

【目的】近年、転移性脳腫瘍に対しては第一に定位照射を検討しており、全脳照射の対象は多数の転移や髄膜播種など、以前よりも予後不良と思われる症例になってきた印象がある。一方で分子標的薬など脳転移にも効果が期待できる薬物療法の進歩もあり、全脳照射の位置づけは変化してきている。今回、いくつかの因子で比較し、予後について検討していくことで、今後転移性脳腫瘍に対する診療の一助とする事を目的とする。

【方法】対象は2016年から2020年に30Gyの全脳照射を行った非小細胞肺癌の転移性脳腫瘍とした。生存期間について同時期に定位照射を施行した症例との比較を行い、組織型、遺伝子変異の有無、髄膜播種の有無といった予後に関連する因子について検討を行った。

【結果】対象は全脳照射を施行した136人で、定位照射を施行したのは129例であった。全脳照射を施行した症例の年齢中央値は68歳(38-84歳)だった。組織型は腺癌/扁平上皮癌/その他が112人/8人/16人で、遺伝子変異はEGFR陽性55人、ALK陽性7人だった。髄膜播種を51人に認めた。全脳照射後の生存期間中央値は4か月、定位照射後の生存期間中央値は23か月であった。生存期間中央値は腺癌/扁平上皮癌/その他で5か月/2か月/4か月であった。髄膜播種の有無による生存期間中央値の差は認められず、ともに4か月であった。EGFR陽性/陰性が3か月

/6か月、ALK陰性が4か月で陽性は中央値に未到達であった。

【考察】全脳照射例の生存期間中央値は4か月と短く、予後不良な症例が多いと考えられた。髄膜播種の有無で有意差が認められなかったのは、上位頸髄まで含めた照射が今回の結果に寄与しているためと考えられる。病理組織型の違いや遺伝子変異の有無での有意差は認められなかったが、今回全脳照射を行った時からの解析を行っており、薬物療法開始の時期については考慮していなかったためと考えられる。薬物療法との関係についても今後さらに詳しく調査していく事で、有意差が生じてくる可能性があると考ええる。定位照射については、全脳照射例と比較すると有意差を認めており、今後も定位照射の適応がある症例では、積極的に定位照射を選択していく事が望ましいと考えられた。

【結語】今回、予後予測因子として新たな発見はなかったものの、今後薬物療法との関係等について、さらなる研究を重ねていく事で、全脳照射の適応についてより明確になると考えられた。

## <研究課題>

### Ⅳ 下咽頭癌に対するIMRTの治療成績

#### <研究者氏名>

松井利晃、牛島弘毅、村田裕人、坂本宗一郎、児玉匠、小島徹、工藤滋弘

【目的】下咽頭癌に対する化学放射線治療は、咽喉頭機能温存が可能な根治治療として重要である。近年では頭頸部癌の放射線治療は有害事象の低減を目的に強度変調放射線治療(IMRT: Intensity Modulated Radiation Therapy)を用いており、従来行われてきた三次元治療計画と比較して、リスク臓器の線量低減・病巣への高線量投与、片側の頸部のみの照射などが可能でありその有用性も示されている。今回、当院で実施してきた下咽頭癌に対するIMRTの治療成績を解析し、放射線治療計画、再発形式や有害事象を後方視的に解析することで、下咽頭癌に対する最適な放射線治療の方法を探索する。

【対象と方法】対象は、2014年10月から2021年1月までに当院で下咽頭癌に対する初回根治治療として、IMRTを用いた放射線治療を施行した33名である。

導入化学療法を受けた患者や、手術後の患者は除外した。放射線治療は、予防を含めた頸部リンパ節領域へ40~46Gy相当と原発巣・転移リンパ節へ70Gy/35回の治療を原則とした。

【結果】年齢の中央値は69歳(43-86歳)であった。臨床病期(UICC第7版)はI期2名(6%)、II期16名(48%)、III期11名(34%)、IV期4名(12%)であった。観察期間の中央値は、41.5か月(8.6-90.0か月)であった。全33名の3年全生存割合、原病生存割合、局所制御割合、リンパ節領域制御割合、遠隔転移制御割合はそれぞれ79%、90%、87%、94%、94%であった。病期別の現病生存割合はI期/II期/III期/IV期がそれぞれ100%、100%、88%、50%であった。Grade3以上の有害事象として喉頭浮腫や咽頭壊死が3例で発生していた。喉頭温存率は88%であった。

【結語】下咽頭癌I-III期に対する放射線治療成績は良好であった。放射線治療は喉頭温存が可能な治療であるが、腫瘍を

制御しても壊死によって手術が必要になることもあり、IMRTによる治療の最適化が引き続きの課題である。

#### <研究課題>

### V 「転移性脳腫瘍に対する定位照射の治療効果と放射線脳壊死の関連」

#### <研究者氏名>

村田裕人、牛島弘毅、松井利晃、坂本宗一郎、兒玉匠、小島徹、工藤滋弘

【背景】転移性脳腫瘍に対する定位照射後の最も懸念すべき有害事象として、照射後数か月以降に発生する放射線脳壊死が知られている。腫瘍制御のためには処方線量が高いほど有利であるが、周囲正常脳の被ばく線量が増加すると放射線脳壊死のリスクが高まってしまうというジレンマがある。大きな腫瘍ほど脳の被ばく体積が増加するため、脳壊死を懸念して処方線量を下げざるを得ないことが多く、その場合の局所制御率の低下が懸念される。腫瘍径が3cmを超えるような巨大腫瘍の場合には、通常は手術がまず検討される。しかし、巨大腫瘍においても手術困難例などには放射線治療が選択されることがある。ただし、定位照射後の局所制御と放射線脳壊死に関する詳細な線量体積に関する報告は限られており、適格性や至適線量などは特に巨大腫瘍において施設間のばらつきが大きい。

当院では高精度放射線治療装置であるNovalis Txによる転移性脳腫瘍に対する定位照射を2014年から開始している。本研究では、当院で過去に施行された大きな転移性脳腫瘍に対する定位照射の治療効果を検討し、将来的な治療成績の向上に繋げることを目的とする。

【方法】2014年7月から2022年3月の間に、10ccを超える転移性脳腫瘍に対して5-10分割の定位照射を施行した症例を遡及的に解析した。治療計画装置はiPlan RT TPSを用い、3テスラで撮影した1mm厚の造影MRIで肉眼的腫瘍体積(GTV)を描出し、GTVに1-2mmマージンを加えたものを計画標的体積(PTV)とした。線量はPTV D95処方とし、ビームは6MV X線のDynamic Conformal Arcsを用いた。

【結果】症例は、全29例(33病変)で、年齢中央値は69歳(46-92歳)、男性が22例、女性が7例であった。原疾患は肺癌17例、乳癌5例、消化器癌7例であった。腫瘍最大径中央値は36mm(26-59mm)、GTV中央値は19cc(10-64cc)で、線量分割は35-45Gy/5分割が27病変、45.5Gy/7分割が1病変、40Gy/8分割が1病変、50-55Gy/10分割が4病変であった。定位照射後の観察期間中央値は5.2か月(0.4-67.0か月)、生存期間中央値は8.9か月、半年/1年/2年累積生存率はそれぞれ56%/43%/24%であった。局所再発を3病変(9%)に認め、再発までの期間は3.5-9.6か月であった。症候性の放射線脳壊死を6例(CTCAE v5.0のGrade2:3例、Grade3:3例)に認め、定位照射後からの脳壊死発症期間中央値は13.4か月(8.6-46.0か月)であった。

【結語】大きな転移性脳腫瘍に対する高線量の定位照射は高い局所制御率を期待できる一方で、長期生存例における放射線脳壊死に注意が必要である。

#### <研究課題>

### VI 下咽頭癌に対する術後照射の照射領域について

#### <研究者氏名>

牛島弘毅、村田裕人、松井利晃、坂本宗一郎、工藤滋弘、白倉聡、別府武

【背景】頭頸部癌における根治手術においては、切除断端陽性、または転移リンパ節の節外浸潤(ENE)といった病理学的再発リスク因子が判明した場合に、補助治療として術後(化学)放射線治療が推奨される。頭頸部領域の放射線治療では強度変調放射線治療(IMRT)が徐々に一般的になり、口腔内、唾液腺の線量低減が図れることから、晩期有害事象(口腔乾燥、味覚障害)軽減が広く報告されている。一方、IMRTを用いても広範囲な照射が必要な場合は、上記の有害事象は避けられず、症例ごとのリスクに合わせて照射範囲を最適化することが必要である。当院では2014年以降、頭頸部癌放射線治療はIMRTが中心となっており、化学療法の同時併用も広く行われるようになってきている。今回、下咽頭癌の術後放射線治療を施行した症例を対象に治療成績、照射範囲と再発形式について解析を行った。

【方法/対象】対象は2011年から2019年に下咽頭癌に対し、頸部郭清を含む根治的手術を施行後、術後補助(化学)放射線治療を施行した症例。総線量60Gy以上の放射線治療を完遂したもので、頸部郭清のみの施行例または放射線治療前に早期再発が認められた症例は除外した。カルテ及び治療計画から遡及的解析を行い、生存率はKaplan-Meier法で算出した。解析対象となった症例は全54例、年齢中央値67歳(41-80)、男性53例、女性1例であった。病理組織は扁平上皮癌が53例(低分化粘表皮癌1例)、原発部位はPS/PC/PWがそれぞれ40/6/8例であった。病理学的リスク因子は切除断端陽性が15例、ENEが47例(11例は重複)であった。術後病期(UICC 7版)では53例がIVA期であり、T stageは2/3/4aがそれぞれ11/19/23例で、N stageは0+1+2a/2b/2c+3がそれぞれ8/26/20例であった。放射線治療の方法としては2013年以前の症例18例に対し3D-CRT/IMRTがそれぞれ16/2例で施行され、2014年以降の36症例に対してはそれぞれ2/34例であった。2013年以前は原則両側頸部の照射を施行し、2014年以降の症例では健側の照射を省略したのは15例、原発のみの照射を施行したのが1例であった。シスプラチンによる同時併用化学放射線治療(CCRT)は30例で施行され、全員2014年以降の症例であった。

【結果】経過観察期間の中央値は64か月であり、5年全生存/疾患特異的生存率はそれぞれ46%/53%であった。年代別で見ると、5年全生存率では2013年以前の群に比べ2014年以降の群で良好な成績(38% vs 53%, p=0.015)が見られたが、無増悪生存では有意差を認めなかった。局所(原発+頸部リンパ節)制御率も2014以降の群で良好な成績(p=0.018)であったが、無増悪(遠隔転移)生存は同等であった。初発再発部位として照射野内は2013年以前で6例、2014年以降で3例であり、照射を省略した頸部での再発は認めなかった。

【考察】IMRT及びCCRTを導入した2014年以降、全生存及び局所制御率について治療成績の改善が得られた。CDDPによる増悪効果や、IMRTによる(線量の均質性を含めた)正確な放射

線治療の影響が考えられる。また、病理学的リスク因子やPETの追加を踏まえて健側の照射を省略した症例では同領域の再発も認めておらず、適切な治療範囲設定ができたものと考えられる。

#### <研究課題>

### Ⅶ III期非小細胞肺癌に対する化学放射線治療

#### <研究者氏名>

工藤滋弘

**【背景】** 切除不能III期非小細胞肺癌（NSCLC）の標準治療は化学放射線治療（CRT）である。過去の解析から当院の治療成績は他の施設よりも治療成績が良好である。理由として、当院の特徴として根治的CRT後の手術を積極的に施行しているため、切除可能のボーダーライン症例が含まれていたり、根治的CRT後の残存にサルベージ治療が行われていたりする影響があるかもしれない。一方、2017年にCRT後に免疫チェックポイント阻害剤（ICI）を1年間投与することが生存率、無再発生存率を改善する（3年無再発生存率がICIなし/ありで20.8%/39.7%、有意差あり）と報告され、2018年に日本のガイドラインにも採用された。

**【目的】** 根治的CRT後のICIが標準となった時代において、当院の治療成績の変化や、今後の課題を検討することが目的である。

**【方法】** 2018年以降に根治的CRTを施行したIII期NSCLCについて、治療方法と治療成績、有害事象として放射線肺炎について解析する。また、免疫チェックポイント阻害剤を導入する前との比較により、免疫チェックポイント阻害剤の効果について考察を行う。

**【結果】** 2018年4月から2022年2月に根治的CRTを施行したIII期NSCLCは70例であった。うちICIありが37例、なしが33例であった。ICIなしの理由は手術を施行したのが14例、放射線肺炎が6例、転移出現が2例、他の治験等を受けたのが4例、合併症等で適応外と判断されたのが7例であった。生存症例の観察期間中央値は30か月（6.7 - 51.9か月）、3年の全生存率は50.8%であり、無再発生存率（PFS）は40.7%であった。治療法別の3年PFSは、ICIあり/ICIなし/手術ありでは、47.6%/17.6%/49.0%であった。なお、2020年の院内研究で報告した2014年から2017年のIII期NSCLC 80例では、3年のPFSは44.6%であり、ICIありと同様であった。放射線肺炎はGrade0/1/2/3/5が、19/28/17/4（5.7%）/1（1.4%）であった。再発形式は、ICIありでは37例中15例（40.5%）が再発し、原発/領域/遠隔が3（8.1%）/2（5.4%）/10（27%）例、ICIなしは19例中14例（73.7%）が再発し原発/領域/遠隔が8（42.1%）/1（5.3%）/5（26.3%）例、手術は15例中7例（46.7%）が再発し、原発/領域/遠隔が0/0/7（46.7%）例であった。ICIありで局所再発が少ない傾向であった。

#### 【考察】

当院のCRT成績は以前からPacific試験のICIを投与した群よりも良好であり、本研究でもPFSは同等で、ICIの導入による成績改善は明らかでなかった。

**【今後の展望】** 今後は、ICI導入後のより長期の経過を観察することと、ICI導入前後に異なる傾向が見られた再発形式に注

目し、より最適な放射線治療の方法について検討を進める。

## 18 放射線診断科

### <研究課題>

#### I 大腸癌の画像診断 ー一般CT装置で撮影したリンパ節のCT値による直腸・S状結腸癌の転移診断の可能性ー

### <研究者氏名>

放射線診断科 野津聡

### <目的・成果>

**【はじめに】** 造影CTにおける病変のCT値は非造影成分（造影前のCT値）と造影成分（造影にて追加されたCT値）の加算値である。デュアルエネルギーCT撮影を行うと低電圧像と高電圧像から通常の120kV相当画像を作成できるだけでなく、造影後の病変部位のCT値を仮想的に非造影成分（＝仮想非造影像：以下VNC）と造影成分（ヨードマップ：以下IM）とに分離した像を作成することが可能である。昨年度の検討の結果、デュアルエネルギーCT撮影にて得られるVNC像およびIM像のリンパ節のCT値測定により転移陽性リンパ節は陰性リンパ節と比較して有意にVNCのCT値が高くIMのCT値が低いことでリンパ節転移診断に有用なことを示した。一方、VNCやIMは一般CT装置では作成できない像である。通常5mm厚のデータ保存と比較しVNCやIMを作成するためには1mm厚の低電圧像と高電圧像および作成された1mm厚のVNCとIMの保存が必要でデータ量は通常の21倍になる。以上の理由から一般臨床には普及されないリンパ節転移診断方法ともいえる。

**【目的】** VNCのCT値を造影前のCT値、IMのCT値を造影後と造影前のCT値の差で置き換え、デュアルエネルギーCT撮影にて作成できるVNCおよびIMに相当する検討が一般撮影CTで行えないかを検討する。対象は2020年に術前検査として単純および造影2相CT撮影が行われ、手術時にリンパ節郭清が行われた症例のうち、包括同意がとれており下腸間膜動脈領域にリンパ節が同定された42症例（リンパ節転移陽性症例PN21例、転移陰性症例NN21例）とした。

**【方法】** 単純CT、動脈相、門脈相の軸位断像にて下腸間膜動脈領域で最も面積が大きいと判断したリンパ節の長径、短径を計測。また、同一リンパ節の中心部1/2程の領域の単純および造影2相のCT値を計測し、VNCに相当する単純CTのCT値、およびIMに相当する造影早期と単純CTとのCT値の差、造影後期と単純CTとのCT値の差を測定および算出しPNとNNとで比較した。統計的にはstudent T検定およびMann WhitneyのU検定で有意差を検定し有意差のあったものはROC曲線から至適閾値を求めAUCの面積から有用性を検討した。

**【結果】** リンパ節の大きさは長径でPNが $9.12 \pm 3.74$ mm、NNが $5.99 \pm 2.20$ mm、短径でPNが $6.96 \pm 2.74$ mm、NNが $4.61 \pm 1.96$ mmでいずれも有意にPNの方が大きかった（ $P < 0.01$ ）。ROC解析による閾値は長径で6.6mm（AUC75.4、感度81.0、特異度71.4）、短径で3.5mm（AUC77.7、感度100、特異度42.9）であった。一方CT値による検討では単純CT像でのCT値はPNが $30.58 \pm 8.19$ HU、NNが $18.55 \pm 17.36$ HUで有意にPNのCT値が高値であったが（ $P < 0.01$ ）、ROC解析では至適閾値12.1HU（AUC71.7、感度100、特異度38.2）で、リンパ節の長径、短径のAUC値よりも低かった。また、造影によるCT値の上昇（造影後のCT値と造

影前のCT値の差)は造影早期像でPNが41.22±15.94、NNが41.93±17.41、造影後期像でそれぞれ、40.01±16.38、41.56±12.96でいずれも有意差は認められなかった。「単純CTのCT値」と「造影後期像のCT値と単純CTのCT値の差」でPN、NNの分布を見てみると単純CTのCT値20以下の9リンパ節中8リンパ節はNN、また、「造影後期像のCT値と単純CTのCT値の差」30以下の4症例はいずれもPN症例であったがNNの13例およびPNの16例はいずれもこの閾値分類に当てはまらず転移の有無の判定ができなかった。

【結語】大腸癌リンパ節転移診断に有用なデュアルエナジーCTの仮想非造影像のCT値およびヨードマップのCT値を通常CT検査の単純CTおよび造影CT像から得られるCT値で置き換えて代用することは困難と考えられた。

## 19 病理診断科

### <研究課題>

#### I ACLY蛋白核内発現の臨床的意義に関する研究

### <研究者氏名>

神田浩明 (病理診断科)

### <目的・成果>

ヒストンは様々な修飾を受ける。その一つ、アセチル化修飾を受けると、ヌクレオソーム構造が緩み、遺伝子発現が亢進する。ヒストンアセチル化にアセチル基を供与するのは核内のAcetyl-CoAである。核内Acetyl-CoAは細胞質やミトコンドリアから核内に運ばれるのではなく、ACLY (ATP Citrate Lyase) 蛋白とACSS2 (Acetyl-CoA synthetase 2) 蛋白によって核内で合成されることがわかってきた (Antioxidants 10, 572, 2021)。ACLYはクエン酸とCoAから、ACSS2は酢酸とCoAからAcetyl-CoAを合成する。基礎実験ではACLYがDNA修復においてヒストンアセチル化を介してBRCA1蛋白の障害部位へのrecruitに関与して相同組み換えに重要な役割を果たしていること、また、ポリ (ADP-リボース) ポリメラーゼ (PARP) 阻害剤の効果に影響することが示されている (Mol. Cell 67: 252, 2017)。今回、実際のヒト検体にあたって、ACLYがどのような発現パターンを示すか検討した。

### (症例と方法)

1. ACLYはランゲルハンス島で高発現することがわかっているため、膵臓をコントロールとして膵臓Neuroendocrine tumor (NET) 3例についてWholeセクションを抗ACLY抗体で染色し、染色性を検討した。
2. 完成しているTissue microarrayのうち、がん研病理部で癌の悪性度との関連を報告した (Cancer Res. 68:8547, 2008) 肺がん84例、現在までに解析した報告がない大腸がん130例につき同様に抗ACLY抗体で免疫染色を行って検討した。

### (結果)

1. ランゲルハンス島では、核・細胞質ともに陽性の細胞、核が陽性で細胞質が陰性の細胞、細胞質が陽性で核が陰性の細胞、核も細胞質も陰性の細胞が混在した。膵NETでは細胞質と同時に核にもびまん性に強い陽性像がみられる例、細胞質はびまん性に陽性であるが、核は陽性のものと陰性のものが混在する例、核も細胞質も陰性の例があった。

2. 肺がんでは核のみ、核と細胞質、細胞質のみに染まった症例、および核細胞質ともに染まらなかった症例はそれぞれ9 (11%)、2 (2%)、29 (35%)、44例 (52%)であった。大腸がんでは同様に5 (4%)、2 (2%)、24 (18%)、99例 (76%)であった。全体に染色性は肺がんと比べて大腸がんは弱かった。肺がんと大腸がん陽性率に有意差はなかった。

### <今後の計画>

今後はACLY発現様式と臨床病理学的な事項の関連を調べるとともに、ACLYの発現とヒストンアセチル化やACSS2蛋白の発現などとの関連性を検討してゆく。また、他臓器に検索の範囲を広げる。

以上の研究は埼玉県立がんセンター倫理審査委員会の承認課題である (No. 1072)。

### <研究課題>

#### II 乳癌PD-L1検査における診断再現性の検討

### <研究者氏名>

堀井理絵 (病理診断科)

### <目的>

現在、Programmed death ligand 1 (PD-L1) 陽性の転移再発トリプルネガティブ乳癌に対して2種類の免疫チェックポイント阻害薬 (アテゾリズマブ、ペムブロリズマブ) が保険承認されている。いずれも投与前のPD-L1検査が必須であるが、その際に使用される検査試薬 (SP142, 22C3) と判定方法が異なる。また、実臨床では、原発巣と再発巣など一症例に複数の癌組織検体が存在することが多いが、PD-L1検査にどの検体を用いたらよいかについてはコンセンサスが得られていない。さらにPD-L1診断は複雑で難しく、観察者間の判定不一致が懸念されている。本研究の目的は、乳癌PD-L1検査の診断再現性を試薬間、同一症例の異なる検体間 (原発巣と転移巣、針生検検体と手術検体)、観察者間で検討することである。

### <対象と方法>

当院で2007-2020年に乳癌原発巣及びその転移巣に対して組織採取が行われたトリプルネガティブ乳癌患者36例を対象とする。研究対象者の原発巣および転移巣の組織検体のホルマリン固定パラフィン包埋ブロック100個と2種類の試薬を用いてPD-L1検査を行う。PD-L1の発現状況は、研究代表者の堀井理絵に加えて他院の乳腺専門病理医4名、合計5名で評価する。試薬間、検体間、観察者間の診断一致度を算出する。診断乖離例については研究者一同で考察を行う。

### <成果 (研究の進捗状況) >

本研究は2022年7月6日当院倫理審査委員会で承認された (受付番号1430)。承認後、2022年10月中旬までに標本作製した。現在、PD-L1染色標本を50枚ずつ4セットに分けて、評価者5人で回覧している。

### <今後の計画>

回覧終了後、診断結果を集計し、診断再現性を算出する。結果は乳腺病理診断に関わる学会で発表後、英文論文化する予定である。

## <研究課題>

### Ⅲ ペンタナultraViewパスイーHER2 (4B5) によるHER2スコアリングの標準化を目指した研究

#### <研究者氏名>

堀井理絵 (病理診断科)

#### <目的>

病理組織検体を用いた適切なHER2診断は浸潤性乳癌の治療方針を決定するために不可欠である。これまでの乳癌HER2診断では陽性/陰性の2群に分類され、HER2陽性例に抗HER2薬が投与されていた。しかし、2023年3月に抗HER2薬の一種であるtrastuzumab deruxtecan (T-DXd)の適応がHER2低発現乳癌にも拡大されたことから、乳癌HER2診断は陽性/低発現/陰性の3群に分類することとなった。また、T-DXdの臨床試験で用いられた免疫組織化学法 (IHC) の検査試薬「ペンタナultraView パスイーHER2 (4B5)」(以下4B5)はHER2低発現診断のコンパニオン診断薬として保険承認された。本研究の目的は、4B5を用いた乳癌HER2診断の本邦における実態調査である。本研究は4B5の製造販売元であるロシュ・ダイアグノスティックス株式会社からの受託研究である。本研究は2022年9月6日当院倫理審査委員会で承認された (受付番号1462)。

#### <対象と方法>

浸潤性乳癌症例20例の手術標本代表切片のバーチャルスライドを用いて、乳腺病理エキスパート7名 (堀井を含む) と全国の病理医144名がHER2 IHCのオンライン診断を行った。エキスパートによるコンセンサス診断と全国の病理医との診断一致率を算出し、診断不一致例についてはその理由を考察した。

#### <成果>

HER2のコンセンサス診断は、0:3例、1+:9例、2+:5例、3+:2例であった。エキスパート間の診断一致率は高かったが、0と1+で診断が3人対4人に割れる症例が3例存在した。エキスパートで意見が分かれた3例については、0と1+の両方を正解として、全国の病理医との診断一致率を算出し、その結果は23.1%~100%であった。本解析結果は、2023年4月に行われた第112回日本病理学会総会で発表された (共同研究者:日本医科大学病理診断科坂谷貴司先生より)。

#### <今後の計画>

現在、英文論文の作業中である。

## <研究課題>

### Ⅳ がんの病理学的治療効果予測および予後指標の探索と最適化

#### <研究者氏名>

元井紀子、永田真理乃、村上千明、亜森グランバル、前川尚志、神田浩明 (病理診断科)

#### <目的・成果>

本研究の目的は、がんの最適医療のために必要な病理学的指標の確立である。がんの個別化医療が進み、活性化キナーゼ阻害剤や免疫チェックポイント阻害剤 (ICI) は一部の患者に大きな恩恵をもたらしているが、効果のある患者が限定されている。治療方針の最適化のためには、がんの個性を読み解き、適した治療を選択する指標 (バイオマーカー) を確立する必要がある。

今年度は、1) 免疫療法に対する治療効果予測指標の探索、2) 肺癌STASの多層解析、3) 肺CMPT合併肺癌の病理学的検索、4) がんゲノム検査に求められる病理検体取扱いガイドライン作成に関連する検討等を行った。

#### 1) 免疫療法に対する治療効果予測指標の探索

これまでに、ICI治療を受けた肺がんの病理検体の特徴を検討し、病理形態学的な指標 (核異型度、炎症の程度) が予後予測指標となることを見出した。共同研究者らとともに、形態学的バイオマーカー (MBM) のAI解析を進めており、従来のPD-L1より優れた性能が確認され、今年度は、非小細胞癌の形態学的特徴およびそのAI解析は治療効果予測に有用であることを報告した (JTO Clinical and Research Reports, 2023: p. 100474, Eur J Cancer, 2022. 162: p. 1-10, Clin Lung Cancer, 2022. 23: p. 477-486, SPIE Medical Imaging, 2022: San Diego, California, United States)。現在、当院およびLC-SCRUM症例を用いた解析を進めている (科研費およびAMED採択課題)。多施設検体でも、単施設と同等の成績が得られるアルゴリズムを構築できた。

今年度は、臓器横断的展開を視野に、消化器外科、消化器内科との共同研究として、食道がんの微小免疫環境に関する検討を開始した。微小検体を用いる評価の妥当性、腫瘍内多様性に関して検討し、評価部位による差はあるが微小検体での評価は全体を概ね反映していることを示した (Cancer Science, 2022)。

#### 2) 肺癌STASの多層解析

STASは予後不良となる病理学的指標であるが、生物学的特性についての解析はほとんど行われていない。原発性肺癌を対象に、遺伝子解析、TIL解析、メタボローム解析を行っているが (AMED課題)、そのデータを用いてSTAS陽性肺癌の特徴を検索した。現在、論文化を進めている。

#### 3) 肺CMPT合併肺癌の病理学的検索

CMPTは稀な肺良性腫瘍として、近年確立された疾患概念である。BRAF、EGFR変異が高頻度に見いだされるが、悪性化するかどうかは未解明である。今年度は、CMPT合併肺癌を収集し、その臨床病理学的解析、遺伝子変異の網羅的解析を行い、合併する肺癌とCMPTとの遺伝子変異には関連性が乏しく偶発病変である可能性が示唆され、悪性化のリスクは低いと考えられた。がんの並存するCMPTではBRAF変異の頻度が高い傾向があった。(Pathol Int, 2023 accepted)。胸部外科との共同研究として、当院でがんを合併したCMPTの臨床病理学および遺伝子変異の解析 (日本肺癌学会)、およびPET高値であった非典型的な画像所見を呈したCMPTについて症例報告を行った。

#### 4) がんゲノム検査に求められる病理検体品質の検討

日本臨床細胞学会および日本肺癌学会合同ワーキンググループ (WG) の活動として、ゲノム検査に求められる病理細胞検体品質に関する諸因子を検討した。「がんゲノム診療における細胞検体の取扱い指針第1版」は学会HPに掲載し、本邦では広く参照されている。今年度は英文論文として国際的にも情報を発信した (Pathobiology, 2023)。

MMR IHCに関する妥当性検証と、MSI検査との不一致例についての詳細解析を行った。検体品質が結果に影響することが明らかとなり、精度管理の重要性が再認識された。

## 5) その他

遺伝子検査に関する総説、病理診断に関する総説、招待講演、その他共同研究として関与したバイオマーカー探索研究の論文執筆、病理検体の品質に関する研究、貴重例の症例報告等を行った。

### <今後の計画>

病理形態学的指標は、がんの再発、予後に極めて重要であるが、十分に活用できていない現状がある。臨床症例の蓄積、経験に基づく仮説の構築、新規技術の応用を通して、今後さらに上記の病理学的指標の探索、検証研究を推進していきたい。また、実臨床での普及が期待されているがんゲノム検査、バイオマーカー検査に関して、地域医療における課題解決・均質化を進めていきたい。

### <研究課題>

#### V 尿路Carcinoma in situの病理診断におけるポリコームタンパク質EZH2免疫染色の有用性

##### <研究者氏名>

飯塚利彦（病理診断科）

##### <目的・成果>

尿路Carcinoma in situ (CIS, 上皮内癌) は尿路上皮の平坦状・非浸潤性悪性腫瘍である。CISはBCG膀胱内注入の適応となり、CISを正しく診断することは重要である。その病理学的診断では、高度の核異型、核極性の乱れといった形態的变化をHE標本で捉えることが最も重要であるが、形態的に反応性異型上皮との鑑別が難しいことがあり、免疫組織学的マーカーが診断に有用なことがある。

EZH2はポリコーム蛋白質の1つであり、EZH2により核内ヒストンH3のLysine27がトリメチル化することでクロマチンが不活性化し、癌抑制遺伝子等、種々の遺伝子発現が抑制されることが発癌に寄与する。種々の悪性腫瘍においてEZH2が高発現し、またEZH2高発現が予後不良因子であることが報告されている。

我々はこれまでの研究で、EZH2が予後不良の肺腺癌に高発現し、また癌周囲の非腫瘍性上皮には殆ど発現しないことを明らかにした (Iizuka, et al, Cancer Treat Res Commun. 2022; 31, 100541)。また近年他のグループより、尿路CISでEZH2が高発現であるとの報告がなされた。以上から、我々はEZH2の免疫染色が尿路CISと反応性異型尿路上皮の鑑別に有用である可能性を考え、本研究を行った。

**解析1:** 2013-2022年の膀胱切除あるいは腎尿管切除標本のうち、HE染色のみでCIS (pTis) と確定診断できた13例と、化学療法後手術例のうちHE染色のみで腫瘍消失 (ypT0) が、明らかであった9例を用いて、tissue microarray (TMA) を作製した。TMA標本に対し、EZH2および既存のCISマーカー (CK20, p53, Ki67, AMACR) の免疫染色を行った。EZH2の判定では陽性率50%を閾値とした。その結果、EZH2は感度84.6%で、既存のマーカーよりも優れていた。特異度は100%でp53、Ki67、AMACRと同等であった。

**解析2:** 2019-2020年のTUR-BT標本でCISあるいは反応性異型上皮と診断されたもののうち、診断時にCK20、p53の免疫染色を要した22例に対して、EZH2の免疫染色を行った。その結果、

EZH2は感度70%、特異度81.8%と高値であった。

**結論:** EZH2免疫染色は尿路CISの診断において、有用なマーカーである。

### <今後の計画>

他のポリコーム蛋白質の検討や、細胞診検体での検討を行う予定である。

### <研究課題>

#### VI 悪性歯原性腫瘍の病理学的特徴について

##### <研究者氏名>

石川文隆（病理診断科）

##### <はじめに>

悪性歯原性腫瘍は極めてまれな腫瘍であり、WHO頭頸部腫瘍分類第3版 (2005年) を用いた日本口腔腫瘍学会による本邦における調査では、良性歯原性腫瘍4,329例に対して悪性歯原性腫瘍は41例 (0.94%) に過ぎない。悪性歯原性腫瘍の分類としては、WHO頭頸部腫瘍分類第4版 (2017年) で歯原性癌腫 (エナメル上皮癌、原発性骨内癌 NOS、硬化性歯原性癌、明細胞性歯原性癌、幻影細胞性歯原性癌) と歯原性癌肉腫、歯原性肉腫に分類されており、近々出版予定のWHO頭頸部腫瘍分類第5版でも大きな変更はない。このうち硬化性歯原性癌はWHO頭頸部腫瘍分類第4版 (2017年) から、明細胞性歯原性癌と幻影細胞性歯原性癌はWHO頭頸部腫瘍分類第3版 (2005年) から採用された組織型であるため、個々の疾患の報告例は極めて少なく、その病理学的特徴の解明は不十分なままである。

##### <方法>

2004年2月~2021年2月の口腔外科症例から悪性歯原性腫瘍と診断されたものを抽出して検討した。

##### <結果>

22例が悪性歯原性腫瘍に該当した。内訳は原発性骨内癌 NOSが17例、硬化性歯原性癌が1例、明細胞性歯原性癌が1例、顎骨中心性粘表皮癌が1例、顎骨中心性腺様嚢胞癌が2例であった。原発性骨内癌 NOSは全例扁平上皮癌であった。発生部位は下顎20例、上顎2例と下顎に多かった。年齢は35歳~86歳にみられ、平均は66歳であった。性別は男性15例、女性7例と男性に多く認められた。顎骨中心性粘表皮癌症例はMAML2のFISHを行ったところ唾液腺の粘表皮癌と同様にbreak apart signalが認められた。明細胞性歯原性癌症例はEWSR1のFISHを行ったがbreak apart signalは明らかではなく非典型例である可能性も考えられた。

##### <考察>

悪性歯原性腫瘍の大部分は原発性骨内癌NOS (扁平上皮癌) であったが、それ以外の報告稀少症例も数例認められた。悪性歯原性腫瘍は脱灰標本であることが多いため免疫染色やFISHによる追加検索の難しいことが少なくないが、非脱灰標本が存在するものについては免疫染色やFISHによる追加検索を行うことにより新たな知見を得ることができると考えられた。今後、顎骨中心性腺様嚢胞癌症例についてもMYBのFISHなどの追加検索を検討している。今回収集した症例群にエナメル上皮癌は含まれていないが、病理診断の際に異型エナメル上皮腫とエナメル上皮癌の鑑別が難しいものに遭遇することから、今後、エナメル上皮癌の診断基準につい

での再検討が必要と考えられた。

#### <まとめ>

悪性歯原性腫瘍は極めてまれな腫瘍であることから、過去にさかのぼって症例収集を行うとともに一つ一つの症例を丁寧に検討して知見を積み重ねていくことが必要と考えられた。

#### <研究課題>

### VII Malignant gastrointestinal neuroectodermal tumorの検索

#### <研究者氏名>

前川尚志（病理診断科）

#### <目的・成果>

**目的:** Malignant gastrointestinal neuroectodermal tumor (MGNET) は、かつてClear cell sarcoma like tumor of the gastrointestinal tractまたはOsteoclast rich tumor of the gastrointestinal tract with features resembling clear cell sarcomaなどと呼ばれた、消化管に発生する間質由来の稀な悪性腫瘍である。近年の研究でEWSR1に転座が有ると考えられているが、詳細は未だ明らかになっていない。

**試験デザイン・対象:** 当院で経験した検体を用いて原因遺伝子の検索を行う。

**方法:** 組織像および免疫組織化学を用いてMGNETと診断した症例に対して、転座が疑われる領域のFISHを行い、break apartを確認する。それをもとにRT-PCRを行い原因遺伝子を特定する。

**結果:** FISHを用いて検討したところ、腫瘍の85%にEWSR1のbreak apartが見られた。ATF1は62%であった。このをもとにEWSR1とATF1の一般的な転座位置で幾つかプライマーを作成してRT-PCRを行ったが、この方法では原因となる融合遺伝子は見つからなかった。

#### <今後の計画>

FISHの結果からはEWSR1とATF1の転座を強く疑う。EWSR1とATF1の転座は他疾患でも見られるため、それらの報告での転座位置をもとにプライマーを作成してRT-PCRを行ったが、本症例では原因遺伝子を特定することが出来なかった。本症例での転座は一般的な位置ではない可能性がある。次世代シーケンスを行い転座位置の候補を探し、原因遺伝子を特定する。

## 20 腫瘍診断・予防科

### I ミスマッチ修復遺伝子におけるStructural variationの解析と創始者バリエーションの研究

#### <研究者氏名>

赤木究、山本剛、井内勝哉、高橋朱実、若月智和、平田友美、角田美穂、柳弘子、加藤幹人、横村友希乃、池田有美、小山内由希子、山本永花、野田淳子、大饗恭子、高橋貴子、立川哲彦（腫瘍診断・予防科）

#### <目的・成果>

ミスマッチ修復 (MMR) 遺伝子の生殖細胞系列病的バリエーションを主な原因とするリンチ症候群は、さまざまな臓器に悪性腫瘍が好発する遺伝性腫瘍症候群である。近年、免疫チェックポイント阻害薬の適応決定にマイクロサテライト不安定性

(MSI) 検査やMMRタンパク質免疫染色 (IHC) 検査が用いられ、さらに包括的がんゲノムプロファイリング検査 (CGP) においてもMSIが判定されるようになり、MMR機能欠損 (dMMR) 腫瘍が診断される機会が増えている。このような背景から、リンチ症候群の遺伝学的検査に対する需要も増加していると考えられるが、今の段階で我が国においてMMR遺伝子の遺伝学的検査は保険収載されるに至っていない。我々は、全国40施設以上が参加する多施設共同研究として、リンチ症候群が疑われる症例に対して遺伝学的検査を行い病的と考えられるバリエーションを報告してきた。その中で、Structural variationは約17%とかなり大きな割合を占めており、特にエクソンレベルを超えた欠失が多いことが分かっている。このような欠失はパネル検査やMLPA検査によって正確なBreak point (切断点) を知ることができないため、バリエーションごとにPCR法やシーケンスを用いた検証作業が必要となる。Break pointを知ることによってパネル検査やMLPA検査の確認やPCR法を用いた簡便な血縁者診断を行う事が可能となり、検査精度の上昇に繋がる。しかしBreak pointを決定する作業は個別のプライマーの設計に時間を要し、場合によっては欠失範囲すら絞り込み困難なことが少なくない。当科では、パネルに欠失領域を判定するためのプライマーを設定し、さらに解析ソフト上に検証作業で設計されたプライマーを表示させて、これらの問題への対応を行った。さらにMLH1のexon 5を含む約1.2kbの欠失バリエーションを10家系で発見した。バリエーションは全ての発端者が同じBreak pointを持っており西日本を中心に北海道まで広く分布し、欠失部の配列を利用した周辺領域のハプロタイプ解析では、バリエーションアレルが同じ由来である可能性が伺われ、創始者バリエーションと考えられた。

#### <今後の計画>

今後は、頻度は少ないがパネル等では検出困難な、Inversion症例などへの対応を考えた検査方法の確立を計画している。また、今回検出された創始者バリエーションと思われる変改については、共同研究としてジャポニカアレイを用いたジェノタイピングを行っており、10家系の中に比較的近い血縁関係にある家系があるのかどうかを解析している。これらの結果をまとめて論文として発表予定である。

### II リンチ症候群の多施設共同研究において見つかった遺伝子バリエーションに対する正確な評価

#### <研究者氏名>

赤木究、井内勝哉、山本剛、高橋朱実、若月智和、平田友美、角田美穂、柳弘子、加藤幹人、横村友希乃、池田有美、小山内由希子、山本永花、野田淳子、大饗恭子、高橋貴子、立川哲彦（腫瘍診断・予防科）

#### <目的・成果>

リンチ症候群は大腸癌、胃癌、小腸癌、胆道癌、膵癌等の消化器癌や、子宮内膜癌、卵巣癌、腎盂尿管癌等を発症する常染色体優性遺伝形式の遺伝性腫瘍症候群のひとつである。その発症はMLH1、MSH2、MSH6、PMS2などのDNAミスマッチ修復 (mismatch repair: MMR) 遺伝子の機能欠失 (dMMR) を原因とする。加えて、MSH2遺伝子の近位に隣接するEPCAM遺伝子の終止コドンを含む領域の欠失によるMSH2遺伝子発現の

不活化も原因となる。リンチ症候群関連腫瘍はマイクロサテライト不安定性 (MSI) 検査により高頻度MSI (MSI-H) を呈する。また、MMRタンパク質に対する免疫組織染色検査において、MMRタンパク質の発現消失や異常が認められる。これらの組織検査における陽性患者または改定ベセスダガイドラインやアムステルダム基準Ⅱを満たす患者に対して遺伝子検査が実施される。我々は、全国約50施設が参加する他施設共同研究として、リンチ症候群が疑われる症例に対して遺伝学的検査(血液細胞の遺伝子検査)を行っている。ゲノムDNAを用いたパネル検査に加えて、MMR遺伝子に対するRNA解析を実施し、遺伝子バリエーションに対して病的意義を評価している。さらに、生殖細胞系列における*MLH1*のプロモーター領域のメチレーション解析、深部イントロン領域の解析、他の関連遺伝子の解析など、あらゆるリンチ症候群の原因を検出できるシステムを構築している。2022年度は発端者と血縁者を合わせて177例に対してリンチ症候群の遺伝学的検査を行い、*MLH1* : 20例、*MSH2* : 30例、*MSH6* : 17例、*PMS2* : 6例、*EPCAM* : 2例を病的と考えられるバリエーションとして報告した。その内訳として、ナンセンス、フレームシフト、スプライシング部位のバリエーション以外に、イントロン領域に切断点を持つ大規模欠失が18例、*MLH1*のプロモーター領域のメチレーション陽性が2例存在した。さらに、ゲノムDNAを用いたパネル検査ではミスセンスバリエーションと想定されたが、RNA解析によりスプライシング異常と判断された症例が存在した。遺伝子バリエーションに対する評価には、当科が参加するClinGenのInSiGHT Hereditary Colorectal Cancer/Polyposis Variant Curation Expert Panelが定めるガイドラインを用いており、DNAパネル検査以外の解析結果を必要とする。当科における統合的な遺伝学的解析の実施により、特殊なスプライシング異常のバリエーションに対しても評価可能であった。一方で、バリエーションの病的意義の確定には実験的な機能検証結果が必要であるが、一部のバリエーションの評価においては既報の文献情報だけでは不十分であった。また、現行の遺伝子バリエーション評価ガイドラインでは適切に評価できないケースも存在した。

#### <今後の計画>

リンチ症候群の遺伝学検査において正確にバリエーションを評価するために、自施設で実施できる機能を検証する実験系が必要である。また、特殊なタイプのバリエーションにも対応したガイドラインの作成が必要であると考えられる。

### Ⅲ BRCA1/2陽性者の遺伝カウンセリング受診率の検討

#### <研究者氏名>

赤木究、角田美穂、山本剛、井内勝哉、高橋朱実、若月智和、平田友美、柳弘子、加藤幹人、横村友希乃、池田有美、小山内由希子、山本永花、野田淳子、大饗恭子、高橋貴子、立川哲彦(腫瘍診断・予防科)

影山幸雄、松岡陽、三谷康輝、井上雅晴、丸山理子、福井直隆(泌尿器科)

松本広志、戸塚勝理、平方智子、久保和之、坪井美樹(乳腺外科)

井上賢一、永井成勲、高井健、山田遥子、藤本祐未(乳腺腫瘍内科)

堀江弘二、宮坂亜希、稲葉洋文、鈴木由梨奈、河田啓(婦人科)

#### <目的・成果>

BRCA1/2遺伝学的検査(BRCAAnalysis)は、①遺伝性乳がん・卵巣がん症候群の診断、②薬剤適応判定の2つの目的で利用されている。コンパニオン診断としては、乳がん、卵巣がんに加えて、前立腺がん、膵臓がんにおいても保険適応となり、年々検査数が増加している。薬剤適応判定目的で検査する場合は、事前説明・同意取得・検査結果に基づく治療計画・実施を各診療科が担当し、結果が陽性・意義不明(VUS)となった場合に、腫瘍診断・予防科(遺伝カウンセリング)受診を推奨する運用としている。当施設で、2019年4月から2023年3月(4年間)にBRCAAnalysisを実施した645例中、BRCA1/2に病的variantが検出された(陽性)97例+意義不明variant(VUS)19例、計116例について、遺伝カウンセリング受診率を検討した。

BRCAAnalysisの陽性率は、乳癌506例中70例(13.8%)、卵巣癌84例中23例(27.4%)、前立腺癌55例中4例(7.3%)であった。意義不明variantは、検査実施645例中19例(2.9%)に報告された。遺伝カウンセリングが推奨されるBRCA1/2陽性またはVUS 116例中、遺伝カウンセリング受診者は95例(81.9%)であった。がん種ごとに受診率を検討したところ、乳癌81.5%、卵巣癌82.1%、前立腺癌85.7%であり、がん種による有意差はみられなかった。遺伝カウンセリングにつながらない要因として、①結果報告時のタイミングで受診につながらないと忘れられてしまう、②病状悪化に伴い治療が優先されて受診のタイミングを逃してしまう、③主となる診療科(主治医)が変わることによって引継ぎからもれてしまう等が明らかになった。

#### <今後の計画>

BRCAAnalysisの陽性結果は、本人の治療・予防に役立つ情報であると共に、血縁者の健康管理に有用である。近年コンパニオン診断目的で、診療科の主治医が検査をオーダーする機会が多くなり、十分に遺伝性腫瘍についての説明がなされないまま検査を実施している可能性も示唆される。結果報告のタイミングで遺伝カウンセリング受診につながらなかったケースに関しては、診療科の医師・看護師と情報共有しながら、遺伝カウンセリング受診に適したタイミングを検討し、患者・家族が遺伝情報を有効に活用できるようサポートしていくことが重要である。

## 21 総合内科

### <研究課題>

#### I 免疫不全患者のウイルス性疾患について

#### <研究者>

総合内科 明貝路子

【はじめに】免疫不全患者はヘルペス属などのウイルス性疾患が重篤化することがあり、早急な対応が求められることがある。一方でウイルス性疾患の診断にはPCRなどの核酸増幅法や抗体価の測定、アンチゲネミアの測定などが行われるが、いずれも外注検査であり結果が出るまでに時間がかかる。院内でウイルス性疾患の検査を行うことで診療に寄与できると



考え、PCR法を実施した。

**【方法】**核酸抽出器magLEAD 6gCを用いて検体から核酸を抽出し、日和見感染症ウイルス検査キット（島津製作所）を用いてマルチプレックスPCRを実施した。検索可能なウイルスはヘルペス属（HSV-1, HSV-2, VZV, EBV, CMV, HHV-6, HHV-7, HHV-8）、アデノウイルス、ヒトパルボウイルスB19、JCウイルス、BKウイルス、HBVの13種類である。

**【結果】**8症例、10検体（血清・髄液・尿）の検査を実施した。出血性膀胱炎が疑われた患者の尿からBKウイルス、JCウイルスが検出された。また、ステロイド内服中に発熱・下痢を呈した患者の血清からCMVが検出された。同日提出したCMVアンチゲネミアは陰性であったが当院の結果をもとにバルガンシクロピル内服を開始し、速やかに症状の改善が得られた。

**【考察とまとめ】**CMVが検出された症例について、CMV腸炎の診断にはアンチゲネミアは感度が低いことが知られており、アンチゲネミアは偽陰性であった可能性がある。

院内でウイルス性疾患の検査を行うことで、当日に検査結果が得られ根拠をもって治療を進めることができ、診療に寄与できたと考えられる。

一方で、検出されたウイルスと症状が一致せず、臨床的意義が不明のものもあった。また、保険適応外であることや精度管理をどのようにしていくかなどは今後の検討課題と思われた。

## <研究課題>

### Ⅱ 当院で受け入れたCOVID-19症例の検討

#### <研究者>

総合内科 明貝路子

当院では2020年12月21日からCOVID-19症例の入院を受け入れてきた。2022年9月までの受け入れ実績については昨年の感染対策研修会で報告しているが、その後の症例を加えたものを報告する。

現在第8波が収束しつつあるところであり、第7波には109名の患者が、第8波には110名の患者が入院した。受け入れ開始から通算で613名の患者が入院したことになる。入院経路は第7波までは調整本部からの入院要請によるものが多かったが、第8波は院内発生や一般外来・救急外来からの入院が半数以上を占めた。その結果、悪性腫瘍患者や65歳以上の高齢者の割合が増え、第8波では悪性腫瘍患者がほぼ8割を占めた。がんの部位別では、もともと頻度の高い肺がん、乳がん、大腸がんなどは変わらず頻度が高いが、第8波では食道がんや悪性リンパ腫の頻度が高くなる傾向にあった。

患者の重症度としては半数以上が肺炎のない軽症であった。入院時に肺炎像の評価ができず重症度が判定できない症例が数例あった。第6波以降、入院後に重症度がさらに悪化する症例の頻度は減っているが、第8波でも同様であり悪化がみられたのは1割未満であった。治療は、リスク因子のある患者が多いためレムデシビルが投与された症例が多かった。

第8波では、10例と、第3-7波までの合計を超える症例数の死亡例を経験することとなった。COVID-19肺炎の増悪による死亡例は少なくなり、原疾患の増悪による死亡や誤嚥性肺炎など合併する他の感染症による死亡が増えているのは第7波

と同様である。その他、悪性リンパ腫に対してB細胞枯渇療法が行われた症例でCOVID-19の再燃・遷延の結果、不幸の転帰となった症例が複数認められた。

COVID-19罹患中に亡くなりゆく患者さんの看取りのケアをどのように安全を担保しながら患者さんやご家族に寄り添って実施していけるか、またCOVID-19の再燃・遷延例に対する対応をどうしていくかが今後の課題と思われた。

### 第3節 研究業績

#### 1 原著論文

##### 1. 1 雑誌論文－欧文

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
Sekiguchi Y Ishikawa A Kanda H Kawamura M 他2名	血液内科 病理診断科 臨床検査科	A case of EBER positive angiimmunoblastic T-cell lymphoma combined with myxofibrosarcoma of the pleura	Tokai J Exp Clin Med 47(1), 1-8 2022 Apr	Case Reports
Sekiguchi Y Nishimura Y Kanda H Kawamura M Kobayashi K Kobayashi H	血液内科 病理診断科 臨床検査科 検査技術部 血液内科	Waldenstrom macroglobulinemia/lymphoplasmacytic lymphoma associated with nephrotic syndrome during hemodialysis, treated successfully with tirabrutinib	Intern Med 61(16), 2503-2508 2022 Aug	Case Reports
Sekiguchi Y Nishimura Y Kanda H Kawamura M Kobayashi K Kobayashi H 他2名	血液内科 病理診断科 臨床検査科 検査技術部 血液内科	A case of diffuse large B-cell lymphoma complicated by Helicobacter pylori-negative russell body gastritis	癌と化学療法 49(11), 1233-1239 2022.11	Case Reports
Sato D Yoda Y 他12名	内視鏡科	Long-term clinical outcome after endoscopic resection of esophageal squamous cell carcinoma invading the muscularis mucosae without lymphovascular invasion	Gastrointest Endosc 95(4), 634-641 2022 Apr	原著論文
Ishida H Ogura T Takahashi A Miyamoto R Matsudaira S Amikura K Kawashima Y 他1名	消化器外科	Optimal region of lymph node dissection in distal pancreatectomy for left-sided pancreatic cancer based on tumor location	Ann Surg Oncol 29(4), 2414-2424 2022 Apr	原著論文
Matsuzawa N Nishikawa T Ohno R Inoue M Nishimura Y Okamoto T Shimizu T Shinagawa T Nishizawa Y Kazama S	消化器外科 泌尿器科 病理診断科 消化器外科	Paraganglioma of the urinary bladder initially diagnosed as gastrointestinal stromal tumor requiring combined resection of the rectum: A case report	World J Surg Oncol 20(1), 185 2022 Jun	Case Reports

氏 名	所 属	題 名	誌 (書) 名	形 式
Ogura T Ishida H Takahashi A Kawashima Y	消化器外科	Importance of an appropriate number of examined lymph nodes in patients with pancreatic cancer-the more the better?	Hepatobiliary Surg Nutr 11(4), 605-607 2022 Aug	Editorial
Miyamoto R Takahashi A Ogura T Kitamura K Ishida H Matsudaira S Nozu S Kawashima Y 他 1 名	消化器外科  放射線診断科 消化器外科	Three-dimensional simulation of the pancreatic parenchyma, pancreatic duct and vascular arrangement in pancreatic surgery using a deep learning algorithm	PLoS One 17(10), e0276600 2022 Oct	原著論文
Kitamura K 他 9 名	消化器外科	Prognostic impact of radiological splenic artery involvement in pancreatic ductal adenocarcinoma of the body and tail	Ann Surg Oncol 29(11), 7047-7058 2022 Oct	原著論文
Sugawara K Fukuda T Kishimoto Y Oka D Yoshii T Hara H Kawashima Y Kanda H Motoi N 他 1 名	消化器外科   消化器内科  消化器外科 病理診断科	Influences of intratumoral heterogeneity on assessment of tumor microenvironment in esophageal squamous cell carcinoma	Cancer Sci 114(3), 1180-1191 2023 Mar	原著論文
Sugawara K Fukuda T Kishimoto Y Oka D Shirakura S Kanda H Kawashima Y	消化器外科   頭頸部外科 病理診断科 消化器外科	McKeown esophagectomy for a thoracic esophageal carcinoma patient who has a history of definitive chemoradiotherapy for esophageal carcinoma and total pharyngolaryngectomy for hypopharyngeal cancer	World J Surg Oncol 21(1), 107 2023 Mar	Case Reports
Ishida H Ogura T Takahashi A Kitamura K Miyamoto R Matsudaira S Kanda H Kawashima Y 他 1 名	消化器外科    病理診断科 消化器外科	Prognostic value of peritoneal lavage cytology in potentially resectable pancreatic cancer stratified by cytologic status	Cancer Diagn Progn 3(3), 338-346 2023 Mar	原著論文

氏 名	所 属	題 名	誌 (書) 名	形 式
Hamahata A Beppu T Asamori T Shirakura S Kiritani M Konoeda H 他 1 名	形成外科 頭頸部外科 形成外科	Analysis of various defects and reconstructive methods after invasive thyroid carcinoma resection	Auris Nasus Larynx 49(6), 1027-1032 2022 Dec	原著論文
Hamahata A Beppu T Kiritani M Konoeda H 他 1 名	形成外科 頭頸部外科 形成外科	Gemini anastomosis for dual venous anastomosis in head and neck reconstruction	Plast Reconstr Surg 11(1), e4775 2023 Jan	原著論文
Kubo K  Kiritani M Hamahata A 他 1 名	乳腺外科、形成外科 形成外科	Continuous local intravenous heparin infusion after re-exploration for venous congestion in free-flap breast reconstruction: A case series	Clin Case Rep 11(3), e6858 2023 Mar	Case Reports
Izumi K Inoue M Maruyama R Ishikawa A Kanda H Kageyama Y	泌尿器科 病理診断科 病院長	Dedifferentiated solitary fibrous tumor of the kidney: A case report	Urol Case Rep 43, 102100 2022 May	Case Reports
Ikeda R Matsuoka Y Fukui N Inoue M Ishikawa A Kageyama Y	泌尿器科 病理診断科 病院長	Late recurrence of late-onset large cell calcifying Sertoli tumor successfully managed by early surgical intervention	Urol Case Rep 45, 102227 2022 Sep	Case Reports
Kurashina R Ando K Inoue M Maruyama R Mitani K Takenobu H Haruta M Onuki R Matsuoka Y Kamijo T Kageyama Y	泌尿器科 臨床腫瘍研究所 泌尿器科 臨床腫瘍研究所 泌尿器科 臨床腫瘍研究所 病院長	Pretreatment hemoglobin levels and platelet-to-lymphocyte ratio predict survival benefit from pembrolizumab in advanced urothelial carcinoma	Cancer Diagn Progn 3(2), 230-235 2023 Mar	原著論文

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
Kim Y Yagihara K Yagishita H Ishii J Kanda H Ishikawa A	歯科口腔外科 病理診断科 歯科口腔外科 病理診断科	Basaloid squamous cell carcinoma of the floor of the mouth: A case report with review of the literature	Oral Sci Int 19(2), 95-100 2022 May	Case Reports
Shibata M Ishikawa A Ishii J Yagishita H Izumo T Sumino J Katsurano M Kim Y Kanda H Yagihara K 他3名	歯科口腔外科 病理診断科 歯科口腔外科 病理診断科 歯科口腔外科	Stiffness of tongue squamous cell carcinoma measured using strain elastography correlates with the amount of collagen fibers in the tumor	Oral Radiol 38(2), 278-287 2022 Apr	原著論文
Okamura T Izumo T Ishikawa A Nishimura Y Kubota N Yagihara K	歯科口腔外科 病理診断科 血液内科 歯科口腔外科	Malignant lymphoma of the oral cavity: A single-center study of 28 cases	J Oral Maxillofac Surg Med Patho 34(6), 698-703 2022 Nov	原著論文
Shibata M Yagihara K Ishii J Katsurano M Kanda H Ishikawa A	歯科口腔外科 病理診断科	Two cases of secretory carcinoma in the minor salivary glands	J Oral Maxillofac Surg Med Patho 34(6), 850-857 2022 Nov	Case Reports
Abe T Okada D Matsuzaka K 他1名	薬剤部	Safety survey on infusion reaction and cardiac dysfunction when switching from reference trastuzumab (HERCEPTIN <sup>®</sup> ) to biosimilar trastuzumab (Trastuzumab-NK) in the treatment of HER2-positive breast cancer	Mol Clin Oncol 18(5), 41 2023 Mar	原著論文
Miyazaki K Kubota N 他29名	三重大学 血液内科	Long-term outcomes and central nervous system relapse in extranodal natural killer/T-cell lymphoma	Hematol Oncol 40(4), 667-677 2022 Oct	原著論文

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
Kamijo K Maseki N 他18名	神戸市立医療センター中央市民病院 血液内科	Fludarabine plus reduced-intensity busulfan versus fludarabine plus myeloablative busulfan in patients with non-Hodgkin lymphoma undergoing allogeneic hematopoietic cell transplantation	Ann Hematol 102(3), 651-661 2023 Mar	原著論文
Lugtenberg RT Inoue K 他10名	Leiden University 乳腺腫瘍内科	Perceptions of Japanese and Dutch women with early breast cancer about monitoring their quality of life	J Psychosoc Oncol 40(4), 527-540 2022	原著論文
Matsuura K Inoue K 他6名	埼玉医科大学 乳腺腫瘍内科	A phase 3 safety study of fosnetupitant as an antiemetic in patients receiving anthracycline and cyclophosphamide: CONSOLE-BC	Cancer 128(8), 1692-1698 2022 Apr	Randomized Controlled Trial
Ueno T Nagai SE 他19名	がん研究会有明病院 乳腺腫瘍内科	Immune microenvironment, homologous recombination deficiency, and therapeutic response to neoadjuvant chemotherapy in triple-negative breast cancer: Japan Breast Cancer Research Group (JBCRG)22 TR	BMC Med 20(1), 136 2022 Apr	Multicenter Study
Kotani H Inoue K 他12名	愛知県がんセンター 乳腺腫瘍内科	Efficacy and safety of talazoparib in Japanese patients with germline BRCA-mutated locally advanced or metastatic breast cancer: results of the phase 1 dose-expansion study	Breast Cancer 29(6), 1088-1098 2022 Nov	Clinical Trial
Mawatari H Yomiya K 他3名	横浜南共済病院 緩和ケア科	Revision of pharmacological treatment recommendations for cancer pain: Clinical Guidelines from the Japanese Society of Palliative Medicine	J Palliat Med 25(7), 1095-1114 2022 Jul	原著論文
Bando H Takahashi N 他24名	国立がん研究センター東病院 消化器内科	Effects of metastatic sites on circulating tumor DNA in patients with metastatic colorectal cancer	JCO Precis Oncol 6, e2100535 2022 Apr	原著論文
Mizukami T Hara H 他13名	聖マリアンナ医科大学 消化器内科	Genomic landscape of primary tumor site and clinical outcome for patients with metastatic colorectal cancer receiving standard-of-care chemotherapy	Target Oncol 17(3), 343-353 2022 May	Observational Study

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
Mizukami T Hara H Takahashi N 他6名	聖マリアンナ医科大学 消化器内科	An exploration of trifluridine/tipiracil in combination with irinotecan in patients with pretreated advanced gastric cancer	Invest New Drugs 40(3), 614-621 2022 Jun	Clinical Trial
Kiyota N Hara H 他31名 1グループ	神戸大学 消化器内科	Weekly cisplatin plus radiation for postoperative head and neck cancer (JCOG1008): A multicenter, noninferiority, phase II/III randomized controlled trial	J Clin Oncol 40(18), 1980-1990 2022 Jun	Clinical Trial
Fujii S Hara H 他17名	国立がん研究センター東病院 消化器内科	Rapid screening using pathomorphologic interpretation to detect BRAFV600E mutation and microsatellite instability in colorectal cancer	Clin Cancer Res 28(12), 2623-2632 2022 Jun	原著論文
Yasui H Hara H 他17名	神戸市立医療センター中央市民病院 消化器内科	Prospective analysis of the expression status of FGFR2 and HER2 in colorectal and gastric cancer populations: DS-Screen Study	Int J Colorectal Dis 37(6), 1393-1402 2022 Jun	原著論文
Ooki A Hara H 他18名	がん研究会有明病院 消化器内科	Impact of early tumor shrinkage on quality of life in patients treated with first-line cetuximab plus chemotherapy for unresectable metastatic colorectal cancer: results of Phase II QUACK trial	BMC Cancer 22(1), 711 2022 Jun	Clinical Trial
Mori Y Hara H 他13名	京都大学 消化器内科	Multicenter phase II study of trifluridine/tipiracil for esophageal squamous carcinoma refractory/intolerant to 5-fluorouracil, platinum compounds, and taxanes: the ECTAS study	Esophagus 19(3), 444-451 2022 Jul	Clinical Trial
Doki Y Hara H 他11名	大阪大学 消化器内科	Tolerability and efficacy of durvalumab, either as monotherapy or in combination with tremelimumab, in patients from Asia with advanced biliary tract, esophageal, or head-and-neck cancer	Cancer Med 11(13), 2550-2560 2022 Jul	Clinical Trial
Yukami H Hara H Takahashi N Asayama M Yoshii T 他18名	国立がん研究センター東病院 消化器内科	Updated efficacy outcomes of anti-PD-1 antibodies plus multikinase inhibitors for patients with advanced gastric cancer with or without liver metastases in clinical trials	Clin Cancer Res 28(16), 3480-3488 2022 Aug	原著論文

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
Hino K Hara H 他20名	四国がんセンター 消化器内科	Association of ERBB2 copy number and gene coalterations with trastuzumab efficacy and resistance in human epidermal growth factor receptor 2-positive esophagogastric and gastric cancer	JCO Precis Oncol 6, e2200135 2022 Aug	原著論文
Shen L Hara H 他28名 1グループ	北京大学 消化器内科	Tislelizumab versus chemotherapy as second-line treatment for advanced or metastatic esophageal squamous cell carcinoma (RATIONALE-302): A randomized phase III study	J Clin Oncol 40(26), 3065-3076 2022 Sep	Clinical Trial
Kajiwara T Hara H 他28名	四国がんセンター 消化器内科	NOTCH gene alterations in metastatic colorectal cancer in the Nationwide Cancer Genome Screening Project in Japan (SCRUM-Japan GI-SCREEN)	J Cancer Res 148(10), 2841-2854 2022 Oct	原著論文
Kojima T Hara H 他14名	国立がん研究センター東病院 消化器内科	First-line pembrolizumab + chemotherapy in Japanese patients with advanced/metastatic esophageal cancer from KEYNOTE-590	Esophagus 19(4), 683-692 2022 Oct	Randomi zed Controlle d Trial
Kojima T Hara H 他9名	国立がん研究センター東病院 消化器内科	Phase II study of BKM120 in patients with advanced esophageal squamous cell carcinoma (EPOC1303)	Esophagus 19(4), 702-710 2022 Oct	Clinical Trial
Takeuchi H Hara H 他18名 1グループ	浜松医科大学 消化器内科	A single-arm confirmatory study of definitive chemoradiation therapy including salvage treatment for clinical stage II/III esophageal squamous cell carcinoma (JCOG0909 Study)	Int J Radiat Oncol Biol Phys 114(3), 454-462 2022 Nov	Multicen ter Study
Takahashi S Hara H 他22名	がん研究会 有明病院 消化器内科	First-line pembrolizumab ± chemotherapy for recurrent/metastatic head and neck cancer: Japanese subgroup of KEYNOTE-048	Int J Clin Oncol 27(12), 1805-1817 2022 Dec	Clinical Trial
Shimozaki K Kumekawa Y 他18名	慶応義塾大学 消化器内科	WJOG13219G: The efficacy and safety of FOLFOXIRI or doublet plus anti-VEGF therapy in previously untreated BRAFV600E mutant metastatic colorectal cancer: A multi-institutional registry-based study (BRACELET Study)	Clin Colorectal Cancer 21(4), 339-346 2022 Dec	Multicen ter Study



氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
Aoki M Takahashi N 他25名	国立がん研究センター中央病院 消化器内科	Pattern of disease progression during third-line or later chemotherapy with nivolumab associated with poor prognosis in advanced gastric cancer: A multicenter retrospective study in Japan	Gastric Cancer 26(1), 132-144 2023 Jan	Multicenter Study
Nakamura Y Hara H 他34名	国立がん研究センター東病院 消化器内科	Efficacy of targeted trials and signaling pathway landscape in advanced gastrointestinal cancers from SCRUM-Japan GI-SCREEN: a nationwide genomic profiling program	JCO Precis Oncol 7, e2200653 2023 Mar	原著論文
Mitsui T Yoda Y Sato D 他12名	国立がん研究センター東病院 内視鏡科	Development of new gastric endoscopic submucosal dissection training model: A reproducibility evaluation study	Endosc Int Open 10(9), E1261-E1267 2022 Sep	原著論文
Hata A Watanabe Y 他11名	神戸低侵襲がん医療センター 呼吸器内科	Exploratory analysis comparing fosnetupitant versus fosaprepitant for prevention of highly emetogenic chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV): A randomized, double-blind, phase 3 study (CONSOLE)	Oncol Ther 10(1), 253-262 2022 Jun	原著論文
Kenmotsu H Watanabe Y 他8名	静岡県立静岡がんセンター 呼吸器内科	Adjuvant atezolizumab in Japanese patients with resected stage IB-IIIa non-small cell lung cancer (IMpower010)	Cancer Sci 113(12), 4327-4338 2022 Dec	Randomized Controlled Trial
Nakamura A Mizutani H 他14名	仙台厚生病院 呼吸器内科	Multicentre real-world data of ramucirumab plus docetaxel after combined platinum-based chemotherapy with programmed death-1 blockade in advanced non-small cell lung cancer: NEJ051 (REACTIVE study)	Eur J Cancer 184, 62-72 2023 Feb	原著論文
Paz-Ares Louis G Mizutani H 他30名	Universidad Complutense de Madrid 呼吸器内科	First-line nivolumab plus ipilimumab with chemotherapy versus chemotherapy alone for metastatic NSCLC in CheckMate 9LA: 3-year clinical update and outcomes in patients with brain metastases or select somatic mutations	J Thorac Oncol 18(2), 204-222 2023 Feb	原著論文

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
Takeda M Watanabe Y 他18名	奈良県立医科大学 呼吸器内科	A phase II study (WJOG12819L) to assess the efficacy of osimertinib in patients with EGFR mutation-positive NSCLC in whom systemic disease (T790M-negative) progressed after treatment with first- or second-generation EGFR TKIs and platinum-based chemotherapy	Lung Cancer 177, 44-50 2023 Mar	原著論文
Miyamoto R Koyanagi H 他11名	東京医科歯科大学 整形外科	Surgical strategy for osteoid osteoma localized in anterior lumbar vertebral body: A case report	Spine Surg Relat Res 6(4), 408-411 2022 Jul	原著論文
Onuki M Yokota H 他27名 1グループ	昭和大学 婦人科	Human papillomavirus vaccine effectiveness by age at first vaccination among Japanese women	Cancer Sci 113(4), 1428-1434 2022 Apr	原著論文
Kamimura A Oashi K 他45名	埼玉医科大学 皮膚科	Concordance in judgment of clinical borders of basal cell carcinomas in Japanese patients: A preliminary study of JCOG2005 (J-BASE-MARGIN)	J Dermatol 49(9), 837-844 2022 Sep	原著論文
Tohi Y Inoue M 他20名	香川大学 泌尿器科	Impact of adherence to criteria on oncological outcomes of radical prostatectomy in patients opting for active surveillance: data from the PRIAS-JAPAN study	Jpn J Clin Oncol 52(9), 1056-1061 2022 Sep	原著論文
Tohi Y Inoue M 他18名	香川大学 泌尿器科	Clinical outcomes of intraductal carcinoma or cribriform in radical prostatectomy specimens of men opting for active surveillance: data from the PRIAS-JAPAN study	Int J Clin Oncol 28(2), 299-305 2023 Feb	原著論文
Yoshida S Inoue M Ushijima H Kudo S Shimano Y Matsuoka Y Kageyama Y 他27名	東京医科歯科大学 泌尿器科 放射線治療科 泌尿器科 病院長	A phase II randomized trial of metastasis-directed therapy with alpha emitter radium-223 in men with oligometastatic castration-resistant prostate cancer (MEDAL)	BMC Urol 23(1), 33 2023 Mar	Clinical Trial

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
Yanamoto S Yagihara K 他39名	長崎大学 歯科口腔外科	Protocol for a multicentre, prospective observational study of elective neck dissection for clinically node-negative oral tongue squamous cell carcinoma (END-TC study)	BMJ 12(9), e059615 2022 Sep	Observational Study
Nitta Y Murata H 他8名	QST病院 放射線治療科	Secondary cancers after carbon-ion radiotherapy and photon beam radiotherapy for uterine cervical cancer: A comparative study	Cancer Med 11(12), 2445-2454 2022 Jun	原著論文
Muraoka Y Motoi N 他8名	国立がん研究センター中央病院 病理診断科	Maximum standardized uptake value of the primary tumor does not improve candidate selection for sublobar resection	J Thorac Cardiovasc 163(5), 1656-1665 2022 May	原著論文
Jain D Motoi N 他15名 1グループ	All India Institute of Medical Sciences 病理診断科	NSCLC subtyping in conventional cytology: results of the international association for the study of lung cancer cytology working group survey to determine specific cytomorphologic criteria for adenocarcinoma and squamous cell carcinoma	J Thorac Oncol 17(6), 793-805 2022 Jun	原著論文
Suzuki S Kanda H 他9名	千葉大学 病理診断科	GLS2 Is a tumor suppressor and a regulator of ferroptosis in hepatocellular carcinoma	Cancer Res 82(18), 3209-3222 2022 Sep	原著論文
Shimoda Y Motoi N 他14名	国立がん研究センター中央病院 病理診断科	Concurrent high PD-L1 expression and CD8+ immune cell infiltration predict PD-1 blockade efficacy in advanced EGFR-mutant NSCLC patients	Clin Lung Cancer 23(6), 477-486 2022 Sep	原著論文
Katsuya Y Motoi N 他18名	国立がん研究センター中央病院 病理診断科	Comprehensive biomarker analysis from phase II study of nivolumab in patients with thymic carcinoma	Front Oncol 12, 966527 2023 Jan	原著論文
Linh Tran Nguyen Kanda H 他7名	関西医科大学 病理診断科	Mechanism of cystogenesis by Cd79a-driven, conditional mTOR activation in developing mouse nephrons	Sci Rep 13(1), 508 2023 Jan	原著論文
Jo H Motoi N 他12名	国立がん中央病院 病理診断科	Clinical characteristics and pharmacokinetics change of long-term responders to antiprogrammed cell death protein 1 inhibitor among patients with advanced NSCLC	JTO Clin Res Rep 4(4), 100474 2023 Feb	原著論文

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
Igaue S Akagi K 他8名	茨城県立中央病院 腫瘍診断・予防科	A pathological complete response after nivolumab plus ipilimumab therapy for DNA mismatch repair-deficient/microsatellite instability-high metastatic colon cancer: A case report	Oncol Lett 24(1), 211 2022 May	Case Reports
Matsubara T Akagi K 他12名	兵庫医科大学 腫瘍診断・予防科	Current clinical practice for familial adenomatous polyposis in Japan: A nationwide multicenter study	Ann Gastroenterol Surg 6(6), 778-787 2022 May	原著論文
Fujiyoshi K Akagi K 他17名	久留米大学 腫瘍診断・予防科	Risk of first onset of colorectal cancer associated with alcohol consumption in Lynch syndrome: A multicenter cohort Study	Int J Clin Oncol 27(6), 1051-1059 2022 Jun	Multicenter Study
Miyakura Y Akagi K 他15名	自治医科大学 腫瘍診断・予防科	Current practice of colonoscopy surveillance in patients with lynch syndrome: A multicenter retrospective cohort study in Japan	DEN Open 3(1), e179 2022 Nov	原著論文
Arai H Akagi K 他5名	成田赤十字病院 腫瘍診断・予防科	Clinical and genetic diagnosis of Cowden syndrome: A case report of a rare PTEN germline variant and diverse clinical presentation	Medicine 102(1), e32572 2023 Jan	Case Reports
Onishi S Akagi K 他5名	広島大学 腫瘍診断・予防科	Diagnostic and therapeutic challenges of glioblastoma as an initial malignancy of constitutional mismatch repair deficiency (CMMRD): Two case reports and a literature review	BMC Med Genomics 16(1), 6 2023 Jan	Review
Watanabe M Akagi K 他10名	岩国医療センター 腫瘍診断・予防科	Two cases of thymic cancer in patients with lynch syndrome	Intern Med 62(4), 649-653 2023 Feb	Case Reports
Choon Ta Ng Oka T 他14名	Mayo Clinic Rochester 総合内科	Advancing cardio-oncology in Asia	Korean Circ J 53(2), 69-91 2023 Feb	Review
Mayumi A Kawamura M 他11名	京都府立医科大学 臨床検査科	The combination of ruxolitinib and Bcl-2/Mcl-1 inhibitors has a synergistic effect on leukemic cells carrying a SPAG9::JAK2 fusion	Cancer Gene Ther 29(12), 1930-1938 2022 Dec	原著論文

## 1. 2 雑誌論文－和文

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
松本広志 戸塚勝理 平方智子 久保和之 坪井美樹	乳腺外科	埼玉県立がんセンターで手術を施行した若年性乳癌患者に対するがん・生殖医療連携の現状	The Kitakanto Medical Journal 72(2), 153-157 2022.05	原著論文
楮本清史 早瀬宣昭 大澤匡 井上賢一 松本広志 工藤滋弘 神田浩明 横田治重	脳神経外科 乳腺腫瘍内科 乳腺外科 放射線治療科 病理診断科 病院長	乳癌脳転移症例に対する摘出術 過去30年間の変遷と外科治療の今後の展開	埼玉県医学会雑誌 57(1), 221-226 2023.01	原著論文/ 比較研究
鈴木大成 澤村千草 石川文隆 李昇炫 神田浩明 眞鍋淳 五木田茶舞 横田治重	整形外科 病理診断科 整形外科 病理診断科 整形外科 病院長	悪性が疑われた巨大石灰化上皮腫の1例	埼玉県医学会雑誌 57(2), 379-382 2023.03	原著論文/ 症例報告
井上雅晴 三谷康輝 倉科凌 丸山理子 泉敬太 松岡陽 影山幸雄	泌尿器科 病院長	高齢者におけるロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘除の安全性の検討	Japanese Journal of Endourology and Robotics 35(2), 296-302 2022.09	原著論文
内田絵里香 佐藤大幹 依田雄介 他12名	国立がん研究センター 内視鏡科	ESD後早期にリンパ節転移を来したpT1a-MM脈管侵襲陰性食道扁平上皮癌の1例	胃と腸 57(4), 441-446 2022.04	原著論文
小川真紀 菊地茉莉 野田淳子 赤木究 他6名	宮城県立こども病院 腫瘍診断・予防科	遺伝子診断の時間的・技術的格差を補う家系調査の重要性	遺伝性腫瘍 22(2), 54-59 2022.10	原著論文/ 症例報告
榎本恵子	看護部	症状に苦悩するがん患者と予期悲嘆を抱える家族へのプレゼンスと緩和ケア相互作用による変化のプロセス	日本がん看護学会誌 36, 111-118 2022.07	原著論文

## 2 総説 著書 その他

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
永井成勲	乳腺腫瘍内科	[乳癌診療ガイドライン作成委員]	乳癌診療ガイドライン 治療編 2022年版 金原出版, 2022.06	作成
永井成勲 藤本祐未	乳腺腫瘍内科	治療 薬物療法 臓器別治療 胸膜播種・癌性胸水、腹膜播種・癌性腹水、 癌性心膜炎、局所胸壁再発、その他	乳腺腫瘍学 金原出版, 2022.06 P345-349	分担執筆
余宮さのみ	緩和ケア科	【がん疼痛治療～up to date～:アーカイブス】 がん疼痛の緩和ケア 新ガイドラインをめぐるトピックス がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン2020年版の概要	ペインクリニック 43(臨時増刊号), S40-S48 2022.09	解説/特集
余宮さのみ	緩和ケア科	特集:「便秘」最新の治療とアセスメント ～ケア向上のためのエッセンス～	がん看護 28(1) 2023.01	編集
渋谷仁	緩和ケア科	【「便秘」最新の治療とアセスメント ～ケア向上のためのエッセンス～】 排便メカニズムと便秘 アセスメントに必要な基礎知識	がん看護 28(1), 5-10 2023.01	解説/特集
余宮さのみ	緩和ケア科	【「便秘」最新の治療とアセスメント ～ケア向上のためのエッセンス～】 便秘治療薬をどう選択する? どう選択し, どう使いこなすか?	がん看護 28(1), 24-29 2023.01	解説/特集
余宮さのみ	緩和ケア科	チームフェンタ: フェンタニル	がん疼痛治療のおくすり選手名鑑 メディカ出版, 2022.04 p68-74	分担執筆
余宮さのみ	緩和ケア科	がん性疼痛に使用される薬物 オピオイド 強オピオイド ヒドロモルフォン	がん性疼痛 薬の使い方 克誠堂出版, 2022.04 p84-94	分担執筆
渋谷仁 余宮さのみ	緩和ケア科	胆・膵 胆膵癌の緩和ケア	消化器内科学レビュー 2022・23 総合医学社, 2022.07 p354-358	分担執筆
余宮さのみ	緩和ケア科	癌性疼痛・緩和治療薬	Pocket Drugs 2023年版 医学書院, 2023.01 p621-633	分担執筆

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
清水 怜	消化器内科	【これだけは押さえておきたいがん化学療法薬】 抗がん剤・ホルモン剤・分子標的薬・免疫チェックポイント阻害薬・支持療法薬 はや調べノート 2023・2024年版 ざっくり解説！支持療法薬 便秘での支持療法薬	YORi-SOUがんナーシング別冊, 372-375 2023.03	解説/特集
稲本林 原浩樹	消化器内科	【食道癌治療の進歩-早期癌から進行癌まで】 切除不能局所進行食道癌に対する集学的治療の進歩	医学と薬学 80(4), 361-366 2023.03	解説/特集
清水 怜	消化器内科	【症例でわかる！胆道がん薬物療法】 80歳以上の高齢者の切除不能胆道がん PS不良 (PS2~3) の切除不能胆道がんに対する薬物療法 腎機能が低下した (eGFR<50mL/min) 胆道がん 閉塞性黄疸を有する胆道がん	あらゆる症例に対応できる！ 消化器がん薬物療法 第3版 羊土社, 2023.03 p342-356	分担執筆
原浩樹	消化器内科	【症例でわかる！食道がん薬物療法】 対応に困る病態 初発時から食道気管瘻をきたしている食道がん	あらゆる症例に対応できる！ 消化器がん薬物療法 第3版 羊土社, 2023.03 p158-161	症例提供
鈴木裕子	消化器内科	【症例でわかる！胆道がん薬物療法】 副作用対策 薬物療法施行中、腎機能障害が出現してきた症例 薬物療法施行中、急性胆管炎を合併した症例 薬物療法施行中、Grade4の骨髄抑制が出現した場合、減量か？投与スケジュール調整か？	あらゆる症例に対応できる！ 消化器がん薬物療法 第3版 羊土社, 2023.03 p366-372	分担執筆
原浩樹 松島知広	消化器内科	[がん免疫療法ガイドライン改訂版作成ワーキンググループ]	がん免疫療法ガイドライン 金原出版, 2023.03	作成
原浩樹	消化器内科	[食道癌診療ガイドライン評価委員会委員]	食道癌診療ガイドライン 金原出版, 2022.09	評価委員
依田雄介	内視鏡科	内視鏡治療に必要な機器・器具・薬剤 鎮静・セデーション	食道・胃・十二指腸ESDの基本とコツ 羊土社, 2022.05 p26-29	分担執筆

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
佐藤大幹	内視鏡科	食道の内視鏡治療 食道癌の内視鏡治療適応	食道・胃・十二指腸ESDの基本と コツ 羊土社, 2022.05 p62-65	分担執筆
依田雄介	内視鏡科	胃の内視鏡治療 胃ESDの部位別・シチュエーション別テ クニック 接合部	食道・胃・十二指腸ESDの基本と コツ 羊土社, 2022.05 p155-158	分担執筆
江原一尚 武智瞳 川上英之 山田達也 川島吉之	消化器外科	【そろそろ真剣に考えよう 胃癌に対す るロボット支援手術】 個別のテクニック 噴門部胃癌のロボッ ト手術での視野確保の工夫	臨床外科 77(4), 436-442 2022.04	解説/特集
小倉俊郎 網倉克己 石田啓之 松平慎一 宮本良一 高橋遍	消化器外科	【高難度肝胆膵外科手術アトラス2022】 肝臓 基本手技 CUSA法による肝離断	手術 76(4), 439-443 2022.04	図説/特集
宮本良一 高橋遍 小倉俊郎 北村圭 石田啓之 松平慎一 野津聡 川島吉之 他2名	消化器外科 放射線診断科 消化器外科	【胆膵疾患と最新テクノロジーの融合】 膵切除におけるAIを用いた3D画像支援シ ステムの有用性	胆と膵 43(12), 1625-1630 2022.12	解説/特集
石田秀行 小倉俊郎 他13名	埼玉医科大学 消化器外科	消化器外科Special Lectures 家族性大腸腺腫症に対する日常診療の要 点	消化器外科 46(2), 189-199 2023.02	解説
江原一尚 川上英之 川島吉之	消化器外科	胃 腹腔鏡下脾温存脾門部郭清	消化器内視鏡外科手術バイブル 医学書院, 2023.03 p81-89	分担執筆
水谷英明	呼吸器内科	【最新臨床肺癌学—診断・治療の最新動向—】 治療 薬物療法 NTRK融合遺伝子陽性	日本臨牀 80(増刊8), 516-520 2022.12	解説/特集
水谷英明	呼吸器内科	腫瘍性疾患 小細胞肺癌の治療(手術適応と化学療法)	呼吸器疾患最新の治療 2023-2024 南江堂, 2023.03 p402-405	分担執筆



氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
五木田茶舞 小柳広高 辻野昭平	整形外科	卒後研修講座 がん治療における運動器障害マネジメント がん患者のbone healthを考える	整形外科 74(2), 159-167 2023.02	解説
吉原広和	整形外科	がんの理学療法 症例問題-腎機能障害を合併した重症糖尿病(症例提示)	内部障害理学療法学テキスト 改訂第4版 南江堂, 2022.12 p407-437,469-470	分担執筆
石川雅士 大芦考平	皮膚科	[皮膚悪性腫瘍診療ガイドライン作成委員]	科学的根拠に基づく皮膚悪性腫瘍診療ガイドライン 第3版 金原出版, 2022.06	作成
松岡陽	泌尿器科	【新規前立腺癌マーカーproPSA:開発から保険収載までの道程】 エキスパートが考えるプロステートヘルスインデックス(phi)を組み入れたあたらしい前立腺癌診断フローシート 生検適用のトリアージによる前立腺癌診療の効率化	Prostate Journal 9(2), 196-198 2022.10	解説/特集
小島徹 工藤滋弘	放射線治療科	前立腺・骨盤-子宮頸癌術後全骨盤照射(TomoHD/Planning Station) 頭頸部-口腔癌領域頸部(TomoHD/Planning Station) 肺縦隔-胸膜中皮腫(Radixact)・内胸リンパ節を含む乳房切除後(Tomo HD) 頭部-全脳全脊髄(Radixact)	時間をかけずに的確に行う強度変調放射線治療 治療計画のコツ 学研メディカル秀潤社, 2022.04 p33-37, 64-68, 103-104, 109-110, 131	分担執筆
小島徹	放射線治療科	品質管理・品質保証(QC・QA) 高線量(HDR)小線源治療のQA・QC -ウェル形電離箱線量計による基準空気カメラ率の計測 画像誘導密封小線源治療(IGBT)の物理・技術	小線源治療部会ガイドラインに基づく密封小線源治療診療・物理QAマニュアル 金原出版, 2022.05 p270-282, 328-333	編集・執筆
小島徹	放射線治療科	【放射線治療の基礎知識】 密封小線源治療法 【各部位の放射線治療】 泌尿器-技術的解説 婦人科-技術的解説	人体のメカニズムから学ぶ放射線治療学 メジカルビュー社, 2022.10 p73-97, 353-358, 384-387	分担執筆
小島徹	放射線治療科	[IMRT物理技術ガイドライン改訂委員]	強度変調放射線治療における物理技術ガイドライン 2023年(略称: IMRT物理技術ガイドライン 2023) 日本医学物理学会他, 2023.02	作成

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
堀井理絵	病理診断科	乳癌PD-L1検査	乳癌の臨床 37(2), 151-156 2022.04	解説
元井紀子 飯塚利彦 西村ゆう	病理診断科	肺癌WHO分類 2021年第5版における改訂点	診断病理 39(3), 194-207 2022.07	総説
有馬美和子	上尾中央総合病院	【表在型食道扁平上皮癌-内視鏡診断と治療update】	消化器内視鏡 34(11), 1836-1843 2022.11	解説/特集
剛崎有加 福田俊 岡大嗣 石川文隆 神田浩明 他3名	内視鏡科 消化器外科 病理診断科	表在型食道扁平上皮癌の内視鏡診断 表在型食道扁平上皮癌のリンパ節転移診断		
元井紀子	病理診断科	【最新臨床肺癌学-診断・治療の最新動向-】 診断 組織診断・細胞診 肺癌の組織診断 肺扁平上皮癌	日本臨牀 80(増刊8), 260-265 2022.12	解説/特集
堀井理絵	病理診断科	乳癌におけるHER2低発現診断	病理と臨床 40(12), 1290-1292 2022.12	解説
堀井理絵	病理診断科	乳腺針生検病理診断update	診断病理 40(1), 10-17 2023.01	総説
元井紀子	病理診断科	鑑別ポイント 生検標本の診断	縦隔腫瘍・胸膜腫瘍 第2版 文光堂, 2022.04 p134-140	分担執筆
堀井理絵	病理診断科	乳癌の基礎知識 乳房の腋窩の解剖と基本的な組織像 乳房の発生と解剖 正常乳房の組織像	乳腺腫瘍学 金原出版, 2022.06 p9-16	分担執筆
堀井理絵	病理診断科	乳癌特性の分析・評価 乳癌の病理学的グレード分類	乳癌診療state of the art 医歯薬出版, 2022.09 p99-102	分担執筆
元井紀子	病理診断科	組織型と診断の実際 上皮性腫瘍 良性腫瘍 乳頭腫(扁平上皮, 腺上皮, 扁平上皮線上皮混合型)	肺癌 第2版 文光堂, 2022.11 p38-41	分担執筆
堀井理絵	病理診断科	臨床との連携 病理学的治療効果判定	乳癌 第3版 文光堂, 2022.11 p255-260	分担執筆

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
堀井理絵	病理診断科	編集・執筆	治療戦略に役立つ臨床医・病理医のための乳腺病理の見かた・考え方 メジカルビュー社, 2022.11	編集
堀井理絵	病理診断科	[乳癌診療ガイドライン病理小委員]	乳癌診療ガイドライン 疫学・診断編 2022年版 金原出版, 2022.06	作成
赤木究	腫瘍診断・予防科	【がんゲノム医療時代の分子腫瘍学】 がんの分子病理学(各論) 家族性腫瘍 Lynch症候群	病理と臨床 40(臨時増刊号), 126-133 2022.04	解説/特集
赤木究	腫瘍診断・予防科	執筆および編集委員	遺伝性腫瘍ケーススタディ100 へるす出版, 2022.06	分担執筆
山本剛	腫瘍診断・予防科	総論 遺伝性腫瘍の診断とバリエーションの解釈	遺伝性腫瘍ケーススタディ100 へるす出版, 2022.06 p11-17	分担執筆
岡亨	総合内科	【腫瘍循環器学を学ぶ】 がん関連血栓症(CAT)	臨床検査 66(6), 712-717 2022.06	解説/特集
岡亨	総合内科	【心不全 心不全パンデミックをどう乗り越えるか?】 増加しているがん治療関連心機能障害(CTRCD)とは何か?	Medical Practice 39(9), 1360-1364 2022.09	解説/特集
岡亨	総合内科	特集: Onco-Cardiology Update	Heart View 26(10) 2022.10	企画・構成
直井美萌 武井大輔	薬剤部	がん治療による発熱 殺細胞性抗がん薬による発熱	YORi-SOUがんナーシング 12(4), 372-375 2022.08	解説/特集
松坂和正	薬剤部	【「便秘」最新の治療とアセスメント ～ケア向上のためのエッセンス～】 便秘治療薬 各薬剤の特徴を作用機序で理解する	がん看護 28(1), 15-19 2023.01	解説/特集
武井大輔	薬剤部	【「便秘」最新の治療とアセスメント ～ケア向上のためのエッセンス～】 オピオイド誘発性便秘症 ナルデメジンを使いこなす	がん看護 28(1), 20-23 2023.01	解説/特集
武井大輔	薬剤部	[協力委員]	骨転移診療ガイドライン 改訂第2版 南江堂, 2022.12	協力委員

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
武井大輔	薬剤部	薬物療法 鎮痛薬・鎮痛補助薬 鎮痛補助薬	がんの痛み治療テキスト 南江堂, 2023.03 p119-143	分担執筆
武井牧子	栄養部	第13章 がんとターミナルケア	臨床栄養学 疾患別編 第3版 羊土社, 2022.12 p198-214	分担執筆

### 3 学会・研究会発表

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
関口康宣	血液内科	当科でのIsaKd療法使用経験	サークリサUPDATE Meeting@ZOOM (2022年4月18日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	パネリスト	Saitama MM Conference (2022年5月24日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	多発性骨髄腫の治療 up to date	血液疾患WEBセミナー (2022年6月21日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	びまん性大細胞型B細胞リンパ腫にヘリコバクターピロリ陰性のRussel body gastritisを合併した一例	第62回日本リンパ網内系学会 (2022年6月 埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	DLBCLにH.ピロリ陰性のRussel body gastritisを合併した一例	第7回埼玉リンパ腫研究会 (2022年8月20日)	WEB
関口康宣	血液内科	ポマリドマイド併用レジメンをどのように使い分けるか？ ポマリドマイドの適切な使用ラインは？	Multiple Myeloma Web Seminar (2022年8月30日)	WEB
関口康宣	血液内科	WM/LPLの治療戦略	Velexbru Web Live Seminar (2022年9月5日)	WEB
関口康宣	血液内科	初発DLBCLにおける治療選択について、ディスカッサント	第3回Learn (2022年9月22日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	DLBCL患者の治療を目指して、ディスカッサント	DLBCLシンポジウム～オンライン講演会～ (2022年9月29日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	当科でのVenetoclaxとAzacitidine併用療法の使用経験	第84回日本血液学会学術集会 (2022年10月14日～16日福岡)	WEB
関口康宣	血液内科	高齢者MCL治療をどう考える？	B-Cell Malignancy Webinar (2022年10月19日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	当院におけるUnfit AMLの治療戦略	深谷エリアBCL-2講演会 (2022年10月21日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	Atezolizumab併用放射線照射後に自己免疫性血小板減少症を呈した膀胱癌の一例	第34回北足立郡市医師会 医学会 (2022年10月22日埼玉)	現地
関口康宣	血液内科	再発難治性多発性骨髄腫の治療戦略	血液疾患領域Web Live Seminar (2022年10月24日埼玉)	WEB

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
関口康宣	血液内科	CML治療と今後の治療変遷	埼玉検査技師会学術講演会 (2022年10月28日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	当科でのPBR療法の使用経験	Hematology Seminar (2022年11月2日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	PTCLの症例 デイスカッサント	ムンデイファーマ東葛エリアリンパ腫Web Seminar (2022年11月4日千葉)	WEB
関口康宣	血液内科	移植非適応の診療のポイントについて	多発性骨髄腫について考える会 in SAITAMA (2022年11月8日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	RRMMの治療戦略～Isa 4レジメンの位置付け～	さいたまMultiple Myeloma Forum (2022年11月15日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	RRMMの治療戦略～Isa 4レジメンの位置付け～	Sanofi 血液疾患 Webinar (2022年11月24日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	治療抵抗性/不耐容の高齢者のCMLの一例	CML Seminar in Saitama (2022年12月5日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	AMLの治療戦略－自験例を踏まえて－	第4回EST Leukemia Seminar (2022年12月6日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	Closing lecture	South East Saitama Hematology Confetence (2022年12月8日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	Atezolizmab併用放射線照射後に自己免疫性血小板減少症を呈した膀胱癌の一例	内科学会関東地方会 (2022年12月8日東京)	WEB
関口康宣	血液内科	高齢者MCLの治療戦略	Janssen Web Seminar How We treat IMBURUVICA (2022年12月12日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	初発DLBCLの治療戦略	悪性リンパ腫懇話会 ～オンライン懇話会～ (2022年12月19日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	DLBCLの治療戦略 up date	Lymphoma WEB Seminar (2022年12月23日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	座長	第1回旭化成 Hematological Webinar (2023年1月24日)	WEB

氏名	所属	題名	学会等名称 (年月、場所)	発表形式
関口康宣	血液内科	RRMM の治療戦略 ～Isa 4 レジメンの位置付け～	Sanofi MM Expert Webinar (2023年1月31日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	埼玉県立がんセンター血液内科の新たなる取り組み～メディカルスタッフとの連携も含め～	血液疾患WEBセミナー (2023年2月17日埼玉)	WEB
関口康宣	血液内科	再発・難治性CLLの治療戦略 同種移植の適応を考える	B-cell malignancy Seminar in Kanto (2023年3月23日埼玉)	WEB
飯崎淑恵	血液内科	造血細胞移植チーム医療の中での造血細胞移植コーディネーターの関わりについて	日本造血・免疫細胞療法学会 2022.05.13 パシフィコ横浜 ノース	ポスター
Krop IE	Yale Cancer Center	Results From the Phase 1/2 Study of Patritumab Deruxtecan, a	ASCO 4.6 Chicago	口演
Inoue K	乳腺腫瘍内科	HER3-Directed Antibody-Drug Conjugate (ADC), in Patients With HER3-Expressing Metastatic Breast Cancer		
Hamilton E	Sarah Cannon Research Institute	Trastuzumab Deruxtecan vs Trastuzumab Emtansine in Patients With HER2-Positive Unresectable and/or Metastatic Breast Cancer: Safety	ASCO 4.6 Chicago	口演
Inoue K	乳腺腫瘍内科	Follow-up of the Randomized, Phase 3 Study DESTINY-Breast03		
井上賢一 横枕令子 清水美津江 山本幸恵 初山愛美	乳腺腫瘍内科 看護部 看護部 看護部 治験管理室	埼玉県先端産業創造プロジェクト「医療イノベーション埼玉ネットワーク」における乳癌での取り組みと成果	第30回日本乳癌学会学術総会 4.6-7 横浜	ポスター
初山愛美 井上賢一	治験管理室 乳腺腫瘍内科	乳がん患者のQOL自己モニタリング効果に関する研究	第30回日本乳癌学会学術総会 4.6-7 横浜	ポスター
二宮淳 井上賢一	二宮病院 乳腺腫瘍内科	HER2陽性MBC 1次治療としてのエリブリン併用療法HER2陽性進行・再発乳癌に対するトラスツズマブ+ペルツズマブ+エリブリン併用療法 (SBCCSG36第三報)	第30回日本乳癌学会学術総会 4.6-7 横浜	ポスター ディスカッション
Mukai H	National Cancer Center	Pembrolizumab/Placebo + Chemo in Early Triple-Negative Breast Cancer: KEYNOTE-522 Japan Subgroup	第30回日本乳癌学会学術総会 4.6-7 横浜	口演
Inoue K	Hospital East 乳腺腫瘍内科			

氏名	所属	題名	学会等名称 (年月、場所)	発表形式
Tsugawa K	St. Marianna University School of Medicine Hospital 乳腺腫瘍内科	Pembrolizumab + Chemotherapy vs Placebo + Chemotherapy for Advanced TNBC: KEYNOTE-355 Japan Subgroup	第30回日本乳癌学会学術総会 4.6-7 横浜	口演
Inoue K				
大谷彰一郎	広島市立広島市民病院 乳腺腫瘍内科	HER2 陽性乳癌での術前 Dual-HER2 blockage 療法の長期予後検討 (JBCRG-16試験)	第30回日本乳癌学会学術総会 4.6-7 横浜	口演
井上賢一				
Yonemori K	National Cancer Center Hospital 乳腺腫瘍内科	Results from the phase 1/2 study of patritumab deruxtecan, a HER3-directed antibody-drug conjugate (ADC), in patients (pts) with HER3-expressing metastatic breast cancer (MBC)	第60回日本癌治療学会学術集会 4.10 神戸	口演
Inoue K				
Cortés J	International Breast Cancer Center 乳腺腫瘍内科	TRASTUZUMAB DERUXTECAN VERSUS TRASTUZUMAB EMTANSINE IN PATIENTS WITH HER2-POSITIVE UNRESECTABLE AND/OR METASTATIC BREAST CANCER: SAFETY FOLLOW-UP OF THE RANDOMIZED, PHASE 3 STUDY DESTINY-BREAST03.	ENCORE 4.11 Spain	口演
Inoue K				
Sledge GW	Stanford University School of Medicine 乳腺腫瘍内科	Final Overall Survival Analysis of MONARCH 2: A Phase 3 trial of Abemaciclib Plus Fulvestrant in Patients with Hormone Receptor-Positive, Human Epidermal Growth Factor Receptor 2-Negative Advanced Breast Cancer	SABCS 4.12 SanAntonio	口演
Inoue K				
Ueno T	Cancer Institute Hospital 乳腺腫瘍内科	Neoadjuvant hormonal therapy plus palbociclib versus hormonal therapy plus placebo in women with operable, hormone sensitive and HER2-negative primary breast cancer	SABCS 4.12 SanAntonio	Poster
Inoue K				
Yamanaka T	Kanagawa Cancer Center 乳腺腫瘍内科	Trastuzumab deruxtecan for the treatment of patients with HER2-positive breast cancer with brain and/or leptomeningeal metastases: A multicenter retrospective study (ROSET-BM study)	SABCS 4.12 SanAntonio	Poster Discussion
Inoue K				



氏名	所属	題名	学会等名称 (年月、場所)	発表形式
山田遥子 横枕玲子 但野智子 山崎恵 五木田茶舞	乳腺腫瘍内科 希少がん・サル コーマセンター 看護部 看護部 看護部 整形外科 希少がん・サル コーマセンター	化学療法誘発性末梢神経障害／爪障害に 対する手足圧迫療法	第6回日本サルコーマ治療研究会 学会学術集会 5.2 兵庫	口演
Iwata H Inoue K	Aichi Cancer Center Hospital 乳腺腫瘍内科	Phase 1/2 Study of HER3-DXd in HER3-Expressing Metastatic Breast Cancer: Subgroup Analysis by HER2 Expression	第20回日本臨床腫瘍学会学術集 会 5.3 福岡	口演
Nozawa K Inoue K	Aichi Cancer Center Hospital 乳腺腫瘍内科	T-DXd vs T-DM1 in patients with HER2+ unresectable and/or metastatic breast cancer: safety follow-up of DESTINY-Breast03	第20回日本臨床腫瘍学会学術集 会 5.3 福岡	口演
山田遥子 岸塚深雪 直井美萌 五木田茶舞 別府武	乳腺腫瘍内科 AYA世代支援チ ーム 看護部 薬剤部 整形外科 頭頸部外科	Location of Death of Adolescents and Young Adult cancer	第20回日本臨床腫瘍学会学術集 会 5.3 福岡	口演
Kawaguchi K Nagai S	KYOTO UNIVERSITY 乳腺腫瘍内科	Alteration of gut microbiota signatures and its association with diarrhea during abemaciclib treatment: A multicenter prospective cohort study (KBCRN-A002 study)	SABCS 4.12 SanAntonio	Poster
高井健	乳腺腫瘍内科	癌幹細胞分画の解析	第30回日本乳癌学会 4.6 横浜	ポスター
高井健	乳腺腫瘍内科	高度インスリン抵抗性・2型糖尿病を合併 したStage IV乳癌の1例	第18回日本乳癌学会関東地方会 4.12月 東京	口演
藤本祐未	乳腺腫瘍内科	アベマシクリブ治療の副作用対応	第14回日本がん薬剤学会 4.5 東京	教育講演
藤本祐未	乳腺腫瘍内科	アベマシクリブ治療の副作用対策を通し て行った当院の医薬看連携の試み	第30回日本乳癌学会学術総会 4.6-7 横浜	ポスター
藤本祐未	乳腺腫瘍内科	TNBC対象アテゾリズマブの前向き観察 研究 (ATTRIBUTE) の中間報告	第60回癌治療学会 4.10 神戸	口演

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
戸塚勝理 他	乳腺外科	当施設にてOncotype DX検査が施行された乳癌症例の検討	第30回日本乳癌学会総会 2022.6 横浜	ポスター
戸塚勝理 他	乳腺外科	HER2陽性乳癌の術前化学療法におけるpertuzumabの効果とpCRの予測因子の検討	第60回日本癌治療学会学術集会 2022.10 横浜	ポスター
井本滋 松本広志 他	乳腺外科	乳がん手術におけるパラダイムシフト- <b>Escalation</b> と <b>De-escalation</b> - センチネルリンパ節転移陽性乳癌における腋窩治療の観察研究	第60回日本癌治療学会学術集会 2022.10 横浜	ポスター
久保和之 他	乳腺外科	pN1a症例に対する乳房全切除後放射線照射について 若年性乳癌の検討	第30回日本乳癌学会総会 2022.6 横浜	ポスター
余宮きのみ	緩和ケア科	がん疼痛ガイドラインと早期緩和ケアから見える臨床試験の結果と課題～基礎・臨床医学の統合を目指して「ガイドラインでは提示できない臨床的課題・強オピオイド鎮痛薬の選択、および末梢性μオピオイド受容体拮抗薬の位置づけ」	第19回日本臨床腫瘍学会学術集会(2022.2)	Educational Symposium
余宮きのみ	緩和ケア科	どんな痛みにも対応できるようになるには～“難治性疼痛”をときほぐす～改訂骨転移ガイドラインに基づく骨転移キャンサーボードを全国に実装するために～	第15回日本緩和医療薬学会年会(2022.5)	特別講演
余宮きのみ	緩和ケア科	どこでも誰でもできる！ハイブリット型骨転移キャンサーボードを体感しよう！	第7回日本サポーターティブケア学会学術集会(2022.6)	ワークショップ
余宮きのみ	緩和ケア科	がん疼痛の薬物療法～薬の選択とさじ加減	第27回日本緩和医療学会学術大会(2022.7神戸)	セミナー
余宮きのみ	緩和ケア科	各ガイドライン作成WPGが今取り組んでいること【ガイドライン統括委員会】	第27回日本緩和医療学会学術大会(2022.7神戸)	シンポジウム
河野友恵 高塚直能 割田悦子 余宮きのみ	緩和ケア科	がん患者の発熱に対するアセトアミノフェン持続静脈注射の効果	第27回日本緩和医療学会学術大会(2022.7神戸)	ポスター
余宮きのみ	緩和ケア科	第2回一緒に学ぼうガイドラインセミナー：骨転移診療ガイドライン	日本臨床腫瘍学会 骨転移診療ガイドラインセミナー(2022.9)	セミナー
余宮きのみ	緩和ケア科	がん疼痛治療up to date	令和4年度 第4回埼玉県医師会在宅医療塾(2022.10埼玉)	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	難渋するがん患者の便秘にどう対応するか？～便秘の評価と治療薬up to date～	第60回日本癌治療学会学術集会(2022.10神戸)	セミナー

氏名	所属	題名	学会等名称 (年月、場所)	発表形式
余宮きのみ	緩和ケア科	がんロコモを予防するための骨転移患者のマネジメント「骨転移痛のマネジメント」	第6回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会 (2022.11 岡山)	シンポジウム
余宮きのみ	緩和ケア科	進化する緩和ケア	第一回包括的がん緩和病態生理医療薬学研究会 (2022.11 東京)	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	高齢者口腔がん治療ガイドライン委員会緩和医療	日本口腔腫瘍学会	WG supervisor
余宮きのみ	緩和ケア科	ガイドライン統括委員会	日本緩和医療学会	副委員長
余宮きのみ	緩和ケア科	がん疼痛ガイドライン委員会	日本緩和医療学会	副委員長
Arndt Vogel	Hannover Medical School	Regional subgroup analysis of the phase 3 TOPAZ-1 study of durvalumab (D) plus gemcitabine and cisplatin (GC) in advanced biliary tract cancer (BTC).	米国臨床腫瘍学会年次総会 ASCO 2022 「4.6」 シカゴ	ポスター
清水怜 他13名	消化器内科			
Kagawa Y Takahashi N 他18名	消化器内科	Plasma RAS dynamics and anti-EGFR rechallenge efficacy in patients with RAS/BRAF wild-type metastatic colorectal cancer: REMARRY and PURSUIT trials.	米国臨床腫瘍学会年次総会 ASCO 2022 「4.6」 シカゴ	ポスター
Takahari D Hara H et al.	消化器内科	Phase 2 study of trastuzumab deruxtecan in the neoadjuvant treatment for patients with HER2-positive gastric and gastroesophageal junction adenocarcinoma (EPOC2003).	米国臨床腫瘍学会年次総会 ASCO 2022 「4.6」 シカゴ	ポスター
Yuki S Takahashi N 他18名	消化器内科	Analysis of plasma angiogenesis factors on the efficacy of first-line (1L) chemotherapy (chemo) combined with biologics in RAS wild-type metastatic colorectal cancer (mCRC): Results from GI-SCREEN CRC Ukit study.	米国臨床腫瘍学会年次総会 ASCO 2022 「4.6」 シカゴ	ポスター
野村基雄 吉井貴子 他13名	京都大学 消化器内科	Phase II trial of perioperative chemotherapy of esophageal cancer: PIECE trial.	米国臨床腫瘍学会年次総会 ASCO 2022 「4.6」 シカゴ	ポスター
松島知広 原浩樹 他7名	消化器内科 消化器内科	BALAST: An observational study on the nutrition status of patients with advanced gastric cancer who receive taxanes and ramucirumab combination chemotherapy	日本がんサポーターケア学会学術集会 「4.6」 下関	ポスター

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
松島知広 原浩樹 他11名	消化器内科 消化器内科	BALAST: An observational study on the nutrition status of patients with advanced gastric cancer who receive chemotherapy with ramcirumab and a taxane	MASCC/ISOO Annual Meeting 「4.6」 トロント	ポスター
Hara H et al.	消化器内科	A multicenter phase II study of mFOLFOX6 in advanced gastric cancer patients with severe peritoneal metastases: WJOG10517G	欧州臨床腫瘍学会世界消化器癌会議 ESMO-GI 2022 「4.6」 バルセロナ	ポスター
Yuki S Takahashi N 他18名	消化器内科	Analysis of plasma angiogenesis factors on the efficacy of first-line (1L) chemotherapy (chemo) combined with biologics in RAS wild-type metastatic colorectal cancer (mCRC): Results from GI-SCREEN CRC Ukit study.	欧州臨床腫瘍学会世界消化器癌会議 ESMO-GI 2022 「4.6」 バルセロナ	ポスター・ディスプレイセッション
Bando H Hara H et al.	消化器内科	Multicenter Phase II study of atezolizumab monotherapy following definitive chemoradiotherapy in patients with unresectable locally advanced esophageal squamous cell carcinoma (EPOC1802)	欧州臨床腫瘍学会年次総会 ESMO 2022 「4.9」 パリ	ポスター
Kawakami H Hara H et al.	消化器内科	Investigator-Initiated Phase 2 Study of Nivolumab Plus Low-Dose Ipilimumab as First-Line Therapy for Microsatellite Instability-High Advanced Gastric or Esophagogastric Junction Cancer (NO LIMIT, WJOG13320G/CA209-7W7)	欧州臨床腫瘍学会年次総会 ESMO 2022 「4.9」 パリ	ポスター
Kito Y Hara H et al.	消化器内科	Randomized phase II study of FOLFIRI plus ramucirumab versus FOLFOXIRI plus ramucirumab as first-line treatment for patients with metastatic colorectal cancer: WJOG9216G (RECAST)	欧州臨床腫瘍学会年次総会 ESMO 2022 「4.9」 パリ	ポスター
Kobayashi S Hara H et al.	消化器内科	A Multicenter Phase II Clinical Study Evaluating the Efficacy and Safety of Perioperative Encorafenib, Binimetinib Plus Cetuximab Combination Treatment in Patients with Surgically Resectable BRAF V600E-Mutant Colorectal Oligometastases (NEXUS)	欧州臨床腫瘍学会年次総会 ESMO 2022 「4.9」 パリ	ポスター

氏名	所属	題名	学会等名称 (年月、場所)	発表形式
Li-Yuan Bai Hara H et al.	消化器内科	Phase 2 study of regorafenib in combination with nivolumab in patients with recurrent or metastatic solid tumors: Results from the esophageal squamous cell carcinoma (ESCC) cohort	欧州臨床腫瘍学会年次総会 ESMO 2022 「4.9」パリ	ポスター
Sawada K Hara H et al.	消化器内科	HER2 intratumoral genetic and non-genetic heterogeneity in metastatic colorectal cancer	欧州臨床腫瘍学会年次総会 ESMO 2022 「4.9」パリ	ポスター
Yuki S Takahashi N 他18名	消化器内科	Analysis of plasma angiogenesis factors on the efficacy of 2nd-line (2L) chemotherapy (chemo) combined with angiogenesis inhibitors (AIs) in metastatic colorectal cancer (mCRC): Results from GI-SCREEN CRC Ukit study	欧州臨床腫瘍学会年次総会 ESMO 2022 「4.9」パリ	ポスター
Ogata T Hara H et al.	消化器内科	A randomized controlled phase III trial comparing two chemotherapy regimens and chemoradiotherapy regimen as neoadjuvant treatment for locally advanced esophageal cancer, JCOG1109 NExT study~ additional analysis of Site of Recurrence and Prognosis of non-pCR Patients ~	日本食道学会学術集会 「4.9」東京	口演
岸本裕 吉井貴子 他8名	消化器外科 消化器内科	頸部食道癌に対する喉頭温存手術の治療成績	日本食道学会学術集会 「4.9」東京	eポスター
吉井貴子 他9名	消化器内科	食道癌Nivolumab2次治療のリアルワールドデータ	日本食道学会学術集会 「4.9」東京	ポスター
奥坂拓志 清水怜 他11名	国立がん研究センター中央病院 消化器内科	一次治療の進行胆道癌患者を対象としたGemcitabine/Cisplatinとの併用療法におけるDurvalumabを評価する第III相無作為化二重盲検プラセボ対照国際共同試験：TOPAZ-1試験	日本胆道学会学術集会 「4.10」横浜	口演
山本祥之 吉井貴子 他13名	筑波大学 消化器内科	限局型食道扁平上皮癌に対するFOLFOXを用いた根治的放射線療法の後方視的観察研究	日本癌治療学会学術集会 「4.10」神戸	eポスター
Bando H Hara H et al.	消化器内科	Investigation of predictive biomarkers in patients treated with atezolizumab monotherapy following definitive chemoradiotherapy for unresectable locally advanced esophageal squamous cell carcinoma (EPOC1802).	米国臨床腫瘍学会消化器癌シンポジウム ASCO-GI 2023 「5.1」サンフランシスコ	ポスター

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
Kotani D Takahashi N 他13名	消化器内科	TRIDENTE trial: A phase II study of rechallenge with encorafenib, binimetinib, and cetuximab in patients with RAS wild-type/BRAF V600E-mutant metastatic colorectal cancer.	米国臨床腫瘍学会消化器癌シンポジウム ASCO-GI 2023 「5.1」 サンフランシスコ	ポスター
Muro K Hara H et al.	消化器内科	Gastric cancer (GC) cohort of a phase 2 trial of E7389-LF (liposomal formulation of eribulin) in combination with nivolumab.	米国臨床腫瘍学会消化器癌シンポジウム ASCO-GI 2023 「5.1」 サンフランシスコ	ポスター
Ooki A Hara H et al.	消化器内科	The esophageal cancer cohort of a phase 2 trial of E7389-LF (liposomal formulation of eribulin) + nivolumab.	米国臨床腫瘍学会消化器癌シンポジウム ASCO-GI 2023 「5.1」 サンフランシスコ	ポスター
Takahashi N Asayama M Kumekawa Y Hara H Matsushima T 他10名	消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科	Prospective observational study of monitoring gene alterations in plasma cell-free DNA using droplet digital PCR system during anti-EGFR antibody treatment in patients with RAS wild-type advanced colorectal cancer.	米国臨床腫瘍学会消化器癌シンポジウム ASCO-GI 2023 「5.1」 サンフランシスコ	ポスター
Tsugaru K Takahashi N 他15名	消化器内科	LAG3-related factors to predict response to nivolumab monotherapy in advanced gastric cancer (WJOG10417GTR study).	米国臨床腫瘍学会消化器癌シンポジウム ASCO-GI 2023 「5.1」 サンフランシスコ	ポスター
手塚舜 清水怜 他12名	神奈川県立がんセンター 消化器内科	Early tumor shrinkage as a predictor of survival in patients with locally advanced pancreatic cancer treated with modified FOLFIRINOX or gemcitabine plus nab-paclitaxel combination therapy: An exploratory analysis of JCOG1407.	米国臨床腫瘍学会消化器癌シンポジウム ASCO-GI 2023 「5.1」 サンフランシスコ	ポスター
鈴木裕子 清水怜 他18名	消化器内科 消化器内科	Comparison of clinical features by primary sites in patients with biliary tract cancer who received gemcitabine-based chemotherapy: An exploratory analysis of JCOG1113.	米国臨床腫瘍学会消化器癌シンポジウム ASCO-GI 2023 「5.1」 サンフランシスコ	ポスター
Masuishi T Hara H et al.	消化器内科	高度腹膜転移を有する切除不能胃癌に対するmFOLFOX6の第II相試験 (WJOG10517G)	日本胃癌学会総会 「5.2」 札幌	口演
原浩樹	消化器内科	Virtual Cancer Board 2 : 外科? 化学療法?	日本胃癌学会総会 「5.2」 札幌	司会

氏名	所属	題名	学会等名称 (年月、場所)	発表形式
原浩樹	消化器内科	進行・再発胃癌の化学療法における後方治療の意義	日本胃癌学会総会 「5.2」札幌	口演
Ando T Hara H et al.	消化器内科	高度腹膜転移を有する切除不能進行・再発胃癌に対するmFOLFOX6の多施設共同第II相試験 (WJOG10517G)	日本臨床腫瘍学会学術集会 JSMO 2023 「5.3」福岡	口演
Makiyama A Hara H et al.	消化器内科	A randomized phase II study comparing S-1 plus oxaliplatin with S-1 monotherapy for elderly patients with advanced gastric cancer: WJOG8315G	日本臨床腫瘍学会学術集会 JSMO 2023 「5.3」福岡	口演
Shoji H Hara H et al.	消化器内科	Randomized phase II study of FOLFIRI plus ramucirumab versus FOLFOXIRI plus ramucirumab as first-line treatment for patients with metastatic colorectal cancer: WJOG9216G (RECAST)	日本臨床腫瘍学会学術集会 JSMO 2023 「5.3」福岡	口演
原浩樹	消化器内科	Mini Oral 消化器7 (食道がん、胃がん、免疫チェックポイント阻害薬)	日本臨床腫瘍学会学術集会 JSMO 2023 「5.3」福岡	司会
高橋直樹 他19名	消化器内科	Impact of plasma VEGF-A, VEGF-D and PlGF on the efficacy of 2nd-line chemotherapy combined with biologics in mCRC	日本臨床腫瘍学会学術集会 JSMO 2023 「5.3」福岡	口演
佐々木隆 糸川陽祐 他18人	がん研究会 有明病院 消化器内科	Real-World Prevalence of MSI-H/dMMR Across 6 Different Tumor Types in Asia: Japanese Subgroup Analysis	日本臨床腫瘍学会学術集会 JSMO 2023 「5.3」福岡	口演
清水怜	消化器内科	Mini Oral Session (Pancreas)	日本臨床腫瘍学会学術集会 JSMO 2023 「5.3」福岡	司会
白石和寛 吉井貴子 他18名	国立病院機構名古屋医療センター 消化器内科	進行再発食道扁平上皮癌の一次治療におけるFOLFOX療法に関する多施設後方視的研究	日本臨床腫瘍学会学術集会 JSMO 2023 「5.3」福岡	口演
野村基雄 吉井貴子 他13名	京都大学 消化器内科	臨床病期IB-III (T4を除く) 食道癌に対するS-1術後補助療法の第II相臨床試験	日本臨床腫瘍学会学術集会 JSMO 2023 「5.3」福岡	口演

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
岸本裕 福田俊 菅原弘太郎 岡大嗣 田中洋一 川島吉之 原浩樹 吉井貴子 池田啓也  前川哲雄 武井牧子	消化器外科      消化器内科  リハビリテーション科 栄養部	切除可能進行食道癌患者に対する術前化学療法中の栄養運動療法の有益性に関する前向き研究	第122回日本外科学会定期学術集会(4.4. 熊本)	ポスター
岸本裕 福田俊 菅原弘太郎 岡大嗣 田中洋一 川島吉之 原浩樹 吉井貴子 池田啓也  前川哲雄 武井牧子	消化器外科      消化器内科  リハビリテーション科 栄養部	切除可能進行食道癌患者に対する術前化学療法中の栄養運動療法の有益性に関する検討	第77回 消化器外科学会総会(4.7. 横浜)	口演
岸本裕 福田俊 菅原弘太郎 岡大嗣 田中洋一 川島吉之 原浩樹 吉井貴子 別府武 工藤滋弘	消化器外科      消化器内科  頭頸部外科 放射線科	頸部食道癌に対する喉頭温存手術の治療成績	第76回日本食道学会学術集会(4.9.東京)	ポスター
福田俊 岡大嗣 岸本裕 菅原弘太郎 田中洋一 川島吉之 原浩樹 吉井貴子 工藤滋弘	消化器外科      消化器内科  放射線治療科	食道癌根治切除術後 #104再発に対する治療戦略と成績	第76回日本食道学会学術集会(4.9.東京)	口演(デ ィ ベ ー ト)



氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
岸本裕 福田俊 菅原弘太郎 岡大嗣 田中洋一 川島吉之 依田雄介 佐藤大幹	消化器外科     消化器内科	内視鏡下の粘膜下色素注入とバルーン圧出が有効であった胸腔鏡下核出術を施行した食道平滑筋腫の1例	第35回日本内視鏡外科学会総会 (4.11名古屋)	ミニオーラル
福田俊	消化器外科	上部消化器がんの周術期栄養管理に関して	第1回上部消化管外科医交流セミナー(4.10.東京)	講演
福田俊	消化器外科	消化器癌治療の最前線:低侵襲手術と化学療法との融合がもたらすもの	第10回 北足立郡市医師会消化器癌病診連携フォーラム (4.6. 埼玉)	特別講演
高橋遍 小倉俊郎 石田啓之 松平慎一 宮本良一 北村圭	消化器外科	What is the difference between RDP and LDP?	第34回日本肝胆膵外科学会 6.10 愛媛	口演
高橋遍 小倉俊郎 石田啓之 松平慎一 宮本良一 北村圭	消化器外科	消化器癌治療の最前線 肝胆膵領域	北足立郡消化器病診連携フォーラム 6.22 上尾	口演
石田啓之 高橋遍 小倉俊郎 松平慎一 宮本良一 網倉克己 川島吉之	消化器外科	尾側膵癌における尾側膵切除後早期再発の危険因子	第122回日本外科学会(4.4.熊本)	サージカルフォーラム
石田啓之 小倉俊郎 高橋遍 松平慎一 宮本良一 網倉克己 川島吉之	消化器外科	Prognostic impact of peritoneal washing cytology in pancreatic cancer patients who underwent surgery	第34回日本肝胆膵外科学会 (4.6.愛媛)	ミニシンポジウム

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
石田啓之 宮本良一 松平慎一 北村圭 小倉俊郎 高橋遍 川島吉之	消化器外科	当院における肝離断法(若手外科医のラパ 肝修練)	第10回埼玉肝胆膵手術手技勉強 会(4.6.埼玉)	口演
石田啓之 小倉俊郎 高橋遍 松平慎一 宮本良一 網倉克己 川島吉之	消化器外科	切除可能膵癌に対する術前GS療法の治療 成績および早期再発の検討	第77回日本消化器外科学会 (4.7.横浜)	要望演題
石田啓之 小倉俊郎 高橋遍 北村圭 松平慎一 宮本良一 網倉克己 川島吉之	消化器外科	切除不能膵癌に対するconversion surgeryの治療成績	JDDW2022(4.10.福岡)	デジタル ポスター
小倉俊郎 高橋遍 石田啓之 松平慎一 宮本良一 網倉克己 川島吉之	消化器外科	RHV first approachと片葉阻血法を併用 した腹腔鏡下肝後区域切除術	第122回 日本外科学会定期学術 集会 4.4 熊本	デジタル ポスター
小倉俊郎 佐藤拓* 石田啓之 松平慎一 宮本良一 木村暁史 石田秀行* 高橋遍 網倉克己	消化器外科  *埼玉医科大学 総合医療センタ ー 消化管一般 外科	Pancreas sparing total duodenectomy with the intention of preserving pancreatic function for low-grade malignant duodenal tumors	第34回日本肝胆膵外科学会 4.6. 愛媛	ビデオシ ンポジウ ム
小倉俊郎 高橋遍 石田啓之 松平慎一 宮本良一 網倉克己 川島吉之	消化器外科	右片葉阻血法とhepatic vein first approachを併用した腹腔鏡下肝後区域切 除術	第77回日本消化器外科学会総会 4.7. 横浜	口演

氏名	所属	題名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
小倉俊郎 北村圭 石田啓之 松平慎一 宮本良一 高橋遍 川島吉之	消化器外科	尾側瘻切除術において内臓脂肪量が短中長期成績に与える影響についての検討	JDDW 2022 4.10. 福岡	デジタル ポスター
菅原弘太郎 福田俊 岸本裕 岡大嗣 川島吉之	消化器外科	高度狭窄を伴う食道癌に対する集学的治療の治療成績と狭窄が予後に与える影響に関する検討	第122回日本外科学会定期学術集会（4.4.熊本）	オンライン 口頭発表
菅原弘太郎 福田俊 岸本裕 岡大嗣 川島吉之	消化器外科	再建経路が術後短期成績、逆流所見、再発形式と再発後転帰に与える影響の検討	第77回日本消化器外科学会総会（4.7 横浜）	現地 口頭発表
菅原弘太郎 福田俊 岸本裕 岡大嗣 川島吉之	消化器外科	食道癌肝肺単発転移症例に対する再発巣切除後の長期成績に関する検討	第76回 日本食道学会学術集会（4.9.東京）	現地 口頭発表
西川武司 品川貴秀 岡本知実 和田尚人 大野吏輝 西澤雄介 風間伸介 川島吉之	消化器外科	下部進行直腸癌に対する腹腔鏡下両側側方郭清の治療成績	第122回日本外科学会定期学術集会（4.4.熊本）	ビデオパ ネルディ スカッシ ョン
西川武司 品川貴秀 岡本知実 和田尚人 大野吏輝 西澤雄介 風間伸介 川島吉之	消化器外科	大腸外科グループにおけるSDGs ー内視鏡外科技術認定医取得への道ー	第77回日本消化器外科学会総会（4.7.横浜）	一般演題

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
西川武司 大野吏輝 岡本知実 和田尚人 風間伸介 川島吉之	消化器外科	当院における腹腔鏡下手術と比較したロボット支援下側方郭清の短期成績	JDDW2022 (4.10.福岡)	ポスター
西川武司 平哲郎 和田尚人 岡本知実 大野吏輝 風間伸介 川島吉之	消化器外科	5原則からみた内視鏡外科技術認定医取得のための埼玉大腸外科(SDG)グループの Sustainable Development Goals (SDGs)	第84回日本臨床外科学会総会 (4.11.福岡)	パネルディスカッション
Kawashima Y Yamada T Ehara K Kawakami H Takech H Kitamura K Fukuda T Hara H* Kanda H**	消化器外科	Analysis of 6-year-survival patients in scirrhous gastric cancer	第77回日本消化器外科学会総会 (4.7.横浜)	パネルディスカッション
Kawashima Y Ehara K Kawakami H Asakura T Fukud T Hara H* Kanda H**	消化器外科	Lymphnode dissection, splenectomy and outcome for remnant gastric cancer treatment	第95回日本胃がん学会学術集会	パネルディスカッション
川島吉之 江原一尚 福田俊 川上英之 朝倉孝延 原浩樹* 神田浩明** 影山幸雄***	消化器外科	高度リンパ節転移(BulkyN/#16)胃癌に対する術前化学療法と傍大動脈リンパ節郭清の効果	第50回埼玉県医学会総会 (4.2.さいたま市)	口演
川島吉之 江原一尚 川上英之 朝倉孝延 福田俊 前川哲雄* 武井牧子*	消化器外科	80歳以上の高齢者進行胃癌手術症例の栄養評価	第60回日本癌治療学会学術集会 (4.10. 神戸)	ポスター

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
江原一尚	消化器外科	ロボット手術のトラブルシューティング【出血】	第41回関東腹腔鏡下胃切除研究会「4.4」東京	口演
江原一尚	消化器外科	ビデオクリニック	E-Connect マンツーマンビデオクリニックプログラム(胃)「4.5」	Web
江原一尚	消化器外科	ビデオクリニック	E-Connect マンツーマンビデオクリニックプログラム(胃)	Web
江原一尚	消化器外科	食道胃接合部癌の低侵襲手術について	第5回埼玉胃がん研究会「4.6」埼玉	口演
江原一尚	消化器外科	特別公演② テーマ:術者に求めること	第2回鹿児島県腹腔鏡セミナー「4.7」鹿児島	口演
江原一尚 川上英之 朝倉孝延 川島吉之	消化器外科	残胃漿膜筋層切開を追加した半埋没法による腹腔鏡およびロボット噴門側切除後の食道残胃吻合	第77回日本消化器外科学会総会「4.7」横浜	主題関連演題21
Ehara K	消化器外科	Minimal invasive surgery for EGJ cancer	the5thinternational Forum on Gastrointestinal Tumor「4.8」Changzhi China	口演
Ehara K	消化器外科	Surgery of gastroesophageal junction Carcinoma	China-Japan Gastric Cancer Summit Forum「4.9」	口演 (Web)
江原一尚	消化器外科	ビデオクリニック ①ロボット6番郭清	第42回関東腹腔鏡下胃切除研究会「4.10」東京	座長
江原一尚	消化器外科	体への負担が少ない胃がん手術について	日本消化器病学会東北支部第88回市民公開講座「4.11」秋田	口演
江原一尚	消化器外科	胃癌に対するロボット支援下手術の現状と将来	第84回日本臨床外科学会総会「4.11」福岡	シンポジウム 司会
江原一尚	消化器外科	最新の内視鏡システムが可能とする！ See Clearly&Treat safely ～安全な高難度胃癌症例への腹腔鏡下胃切除術～	第35回日本内視鏡外科学会総会「4.12」名古屋	Educational Lecture 3
江原一尚 川上英之 朝倉孝延 川島吉之	消化器外科	膜構造から見た6番郭清における外側アプローチの有用性	第95回日本胃癌学会総会「5.2」札幌	ビデオシンポジウム2
江原一尚 川上英之 朝倉孝延 川島吉之	消化器外科	デジタルポスター080 ロボット手術5	第95回日本胃癌学会総会「5.2」札幌	座長

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
大野吏輝 風間伸介 西澤雄介 西川武司 品川貴秀 和田尚人 岡本知実 川島吉之	消化器外科	当科におけるロボット支援下直腸切除術の周術期成績	第122回日本外科学会定期学術集会(2022.4.熊本)	デジタルポスター
大野吏輝 西川武司 岡本知実 和田尚人 品川貴秀 西澤雄介 風間伸介 川島吉之	消化器外科	当院におけるロボット支援下側方リンパ節郭清	第77回日本消化器外科学会総会(2022.7.横浜)	デジタルポスター
大野吏輝 西川武司 岡本知実 和田尚人 風間伸介 川島吉之	消化器外科	ロボット支援下手術がもたらす側方リンパ節郭清	第77回日本大腸肛門病学会学術集会(2022.10.千葉)	要望・一般
大野吏輝 西川武司 風間伸介	消化器外科	ロボット支援下直腸切除術の手術手技と周術期成績	第30回日本消化器関連学会週間(2022.10.福岡)	シンポジウム
大野吏輝 西川武司 平哲郎 岡本知実 風間伸介 川島吉之	消化器外科	直腸癌に対するロボット支援下手術の治療成績－傾向スコアマッチングを用いた腹腔鏡手術との比較検討－	第84回日本臨床外科学会総会(2022.11.福岡)	デジタルポスター
大野吏輝 西川武司 平哲郎 岡本知実 風間伸介 川島吉之	消化器外科	下部進行直腸癌に対するロボット支援下側方郭清の治療成績	第35回日本内視鏡外科学会総会(2022.12.名古屋)	パネルディスカッション

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
北村圭 江崎稔 奈良聡 伴大輔 高本健史 水井崇浩 長島大輔 島田和明	国立がん研究センター中央病院 肝胆膵外科	Prognostic impact of radiological splenic artery involvement in pancreatic body and tail cancer	第77回日本消化器外科学会総会 (4.7.パシフィコ横浜)	口演
北村圭 小倉俊郎 石田啓之 松平慎一 宮本良一 網倉克己 高橋遍	消化器外科	Laparoscopic hepatectomy for obese patients with hepatocellular carcinoma: A propensity score matching analysis	第34回日本肝胆膵外科学会・学術集会 (4.6. 愛媛県民文化会館)	示説
北村圭 小倉俊郎 石田啓之 松平慎一 宮本良一 網倉克己 高橋遍 川島吉之	消化器外科	肝細胞癌の初回肝切除後再発に対する治療選択と治療法別成績	第30回消化器外科学会大会 (4.10福岡国際センター)	示説
北村圭 小倉俊郎 石田啓之 松平慎一 宮本良一 高橋遍 川島吉之	消化器外科	肝細胞癌に対する開腹肝切除と腹腔鏡下肝切除の手術成績について傾向スコアマッチングによる検討	第35回内視鏡外科学会総会 (4.12. ポートメッセなごや)	パネルディスカッション
宮本良一 高橋遍 小倉俊郎 松平慎一 北村圭 石田啓之	消化器外科	AI技術を駆使したVINCENT膵臓解析は実際どこまで使えるか ～外科医からAI主導の画像解析へ～(企業招待講演)	第35回日本内視鏡外科学会総会 Evening Lecture 6 (4.12、名古屋)	口演
宮本良一 高橋遍 小倉俊郎 松平慎一 北村圭 石田啓之	消化器外科	Transduodenal ampullectomy for early ampullary cancer: Clinical management, histopathological findings and long-term oncological outcomes at a single center	第34回日本肝胆膵外科学会学術集会(4.6、愛媛)	口演

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
宮本良一 高橋遍 小倉俊郎 松平慎一 北村圭 石田啓之	消化器外科	Endoscopic ultrasound-guided transmurial drainage for postoperative pancreatic fistula after pancreatic surgery	JOINT CONGRESS OF The 26th IAP AND The 53rd Annual Meeting of JPS, (4.7、京都)	口演
宮本良一 高橋遍 小倉俊郎 松平慎一 北村圭 石田啓之	消化器外科	膝切除でのAIを用いた3D画像支援システムの有用性	第16回肝癌治療ナビゲーション研究会 (4.9、Web)	Web
宮本良一 高橋遍 小倉俊郎 松平慎一 北村圭 石田啓之	消化器外科	膝切除におけるAIを用いた膝実質、膝管、膝周囲脈管の完全自動抽出システムの開発	第122回日本外科学会定期学術集会 (4.4、Web)	Web
宮本良一 高橋遍 小倉俊郎 松平慎一 北村圭 石田啓之	消化器外科	専門医視点から開発協力した膵臓解析について～解剖基礎から期待されるアウトプットまで手術動画と比較しながら解説します～(企業招待講演)	FUJIFILM MEDICAL WEB SEMINAR 2022 IN 九州 (4.11、福岡)	口演
宮本良一 高橋遍 小倉俊郎 松平慎一 北村圭 石田啓之	消化器外科	AIが拓く肝胆膵手術の未来(企業招待講演)	第47回関西CT技術シンポジウム (5.2、大阪)	口演
松平慎一 小倉俊郎 宮本良一 北村圭 石田啓之 高橋遍	消化器外科	Examination of 16 cases of adenosquamous carcinoma of the pancreas	第34回日本肝胆膵外科学会 (4.6、愛媛県民文化会館)	ポスター
松平慎一 小倉俊郎 宮本良一 北村圭 石田啓之 高橋遍 川島吉之	消化器外科	Efficacy of surgical resection for Oligometastasis of intrahepatic holangiocarcinoma	第77回日本消化器外科学会 (4.7、パシフィコ横浜)	口演



氏名	所属	題名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
松平慎一 小倉俊郎 宮本良一 北村圭 石田啓之 高橋遍 川島吉之	消化器外科	腫瘍形成型肝内胆管癌における再発形式別の予後と治療効果の検討	第30回JDDW (4.10、福岡国際会議場)	口演
松平慎一 高橋遍 小倉俊郎 宮本良一 北村圭 石田啓之 五木田茶舞 川島吉之	消化器外科	当院における後腹膜脂肪肉腫切除例の検討	第6回日本サルコーマ治療研究会 学会（5.2、神戸国際会議場）	ポスター
朝倉孝延 川島吉行 江原一尚 川上英之	消化器外科	腹膜播種に化学療法が奏効し、コンバージョン手術後3年無再発の胃癌2例	日本消化器病学会：関東支部第 369回例会（4.4.）	WEB
朝倉孝延 川島吉行 江原一尚 川上英之	消化器外科	胃癌術後の胆石発生率と予防的胆嚢切除の意義についての検討	第77回消化器外科学会 4.7. 横浜	ミニオーラル
朝倉孝延 西川武司 岡本知実 和田尚人 品川貴秀 大野吏輝 西澤雄介 風間伸介 川島吉行	消化器外科	大腸癌における術中腹水細胞診の意義	第122回外科学会 4.4. 熊本	WEB
朝倉孝延 福田俊 菅原弘太郎 岸本裕 岡大嗣 川島吉行 原浩樹 吉井貴子 工藤滋弘	消化器外科	高齢者の進行食道癌におけるNACと手術単独の有効性の比較	第76回 日本食道学会学術集会 (4.9、東京)	WEB

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
朝倉孝延 川島吉行 江原一尚 川上英之	消化器外科	胃癌に対する術式別胆石発生率と予防的胆嚢切除の必要性についての検討	第35回内視鏡外科学会 4.12. 名古屋	ミニオーラル
朝倉孝延 川島吉行 江原一尚 川上英之	消化器外科	腹腔鏡下胃切除術前マーキングにおけるインジゴカルミンとインドシアニンググリーン(ICG)蛍光法の有用性の比較	第95回日本胃癌学会 5.2. 札幌	ミニオーラル
川上英之 江原一尚 武智瞳 山田達也 川島吉之	消化器外科	幽門側胃切除症例における幽門周囲リンパ節転移(#5,6)に関する検討	第122回外科学会 4.4. 熊本	一般演題
川上英之 江原一尚 朝倉孝延 川島吉之	消化器外科	幽門側胃切除症例における幽門周囲リンパ節転移(#5,6)に関する検討	第77回消化器外科学会 4.7. 横浜	一般演題
川上英之 江原一尚 朝倉孝延 川島吉之	消化器外科	幽門側胃切除症例における幽門周囲リンパ節転移(#6)に関する検討	第35回内視鏡外科学会 4.12. 名古屋	一般演題
川上英之 江原一尚 朝倉孝延 川島吉之	消化器外科	幽門側胃切除症例における幽門下リンパ節転移と腫瘍径に関する検討	第95回日本胃癌学会 5.2. 札幌	一般演題
依田雄介	内視鏡科	がんに対する内視鏡診断・治療の新展開	第60回日本癌治療学会学術集会	シンポジウム
Sato D	内視鏡科	Prediction of the tumor immune microenvironment using oxygen saturation endoscopic imaging	ENDO 2022	口演
三井智広	内視鏡科	ESDトレーニングモデルG-Masterを用いた遠隔指導システム構築の試み	第95回日本胃癌学会総会	口演
佐藤大幹	内視鏡科	未治療食道表在扁平上皮癌の臨床経過の検討	日本消化器内視鏡学会 埼玉部会 第48回学術講演会	口演

氏名	所属	題名	学会等名称 (年月、場所)	発表形式
水谷英明 (他10名)	呼吸器内科	転移性NSCLCに対する一次治療としてのニボルマブ+イピリムマブと化学療法の併用療法 CheckMate 9LA試験における日本人患者の3年間データ (1st-line nivolumab+ipilimumab+chemo in metastatic NSCLC: CheckMate 9LA 3y data in Japanese patients)	第63回日本肺癌学会学術集会 (4年12月 福岡)	口演
木田言	呼吸器内科	Real worldにおけるALK融合遺伝子変異陽性肺癌に対するALK-TKI治療の後方視的検討	第63回日本肺癌学会学術集会 (R4.12.福岡)	ポスター ディスカ ッション
木田言	呼吸器内科	当院における悪性胸膜中皮腫症例に対する内科的治療	2022-第15回多地点合同メディカル・カンファレンス (R4.9.埼玉)	口頭発表
清水理光	呼吸器内科	Real worldにおける切除不能進行非小細胞肺癌	第63回日本肺癌学会学術集会 (R4.12.福岡)	口演
武田真幸 下川元継 中村敦 野崎要 渡辺恭孝 等	近畿大学 医学 部腫瘍内科	第1・2世代EGFR-TKIおよびプラチナPD(T790M陰性)を示したEGFR陽性NSCLCに対するオシメルチニブの第2相試験	第63回日本肺癌学会学術集会 (R4.12.福岡)	口演
平田知己 岡部和倫	胸部外科 ベルランド総合 病院	pN0 悪性胸膜中皮腫の治療成績	第75回胸部外科学会定期学術集会「4.10.」	講演
中島由貴 山崎庸弘 角田悟 山下直樹 木下裕康 秋山博彦 元井紀子	胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 病理診断科			
中島由貴 山下直樹 角田悟 山崎庸弘 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科	埼玉県立がんセンターにおける低侵襲手術の実際	第12回SST (4.6.さいたま市)	口演

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
中島由貴 山下直樹 角田悟 山崎庸弘 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科	右側臥位、側方開胸時の左腕頭静脈損傷に 対して体位変換後に胸骨L字切開を追加 し止血した一例	第63回日本肺癌学会学術集会 (4.12. 福岡)	口演
山崎庸弘 平田知己 木下裕康 中島由貴 角田悟 山下直樹 前川尚志 元井紀子	胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 病理診断科 病理診断科	急激な経過を辿ったSNARCA4欠損肺多 形癌の1解剖例	第63回日本肺癌学会学術集会 (4.12. 福岡)	ポスター
角田悟 平田知己 元井紀子 山下直樹 山崎康弘 中島由貴 木下裕康 秋山博彦	胸部外科 胸部外科 病理診断科 胸部外科	細気管支腺腫(bronchiolar adenoma /ciliated muconodular papillary tumor, BA/CMPT)の4切除例	第39回日本呼吸器外科学会学術 集会 (4.5. グランドニッコー東京 台場)	口演
角田悟 平田知己 元井紀子 赤木究 山下直樹 山崎康弘 中島由貴 木下裕康 秋山博彦	胸部外科 胸部外科 病理診断科 腫瘍診断・予防科 胸部外科	MET遺伝子変異陽性多発肺癌の1例	第193回日本肺癌学会関東支部会 学術集会(4.7.京王プラザホテル)	口演
角田悟 平田知己 元井紀子 山下直樹 山崎康弘 中島由貴 木下裕康 秋山博彦	胸部外科 胸部外科 病理診断科 胸部外科	右肺下葉原発の線毛性粘液結節性乳頭状 腫瘍(BA/CMPT)と浸潤性粘液腺癌の1切 除例	第63回日本肺癌学会学術集会 (4.12. マリンメッセ福岡)	ポスター

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
山下直樹 平田知己 元井紀子 飯塚利彦 山崎康弘 中島由貴 木下裕康 秋山博彦	胸部外科 胸部外科 病理診断科 病理診断科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科	細気管支腺腫(bronchiolar adenoma /ciliated muconodular papillary tumor, BA/CMPT)の1切除例	第23回埼玉県外科医会 (4.7. さいたま)	口演
山下直樹 中島由貴 角田悟 山崎庸弘 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科	右S9+10区域切除：S6との区域間先行処 理が解剖の同定に有用であった1例	第190回胸部外科関東甲信越地方 会 (4.11. 浜松町コンベンションホ ール)	口演
山下直樹 中島由貴 角田悟 山崎庸弘 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科	当院での肺悪性腫瘍に対するVATSと RATS区域切除術の比較検討	第63回日本肺癌学会学術集会 (4.12. マリンメッセ福岡)	口演
山下直樹 平田知己 元井紀子 飯塚利彦 山崎康弘 中島由貴 木下裕康 秋山博彦	胸部外科 胸部外科 病理診断科 病理診断科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科	細気管支腺腫(bronchiolar adenoma /ciliated muconodular papillary tumor, BA/CMPT)の1切除例	第194回肺癌学会関東支部学術集 会(4.12. 京王プラザホテル)	口演
大関有希恵	脳神経外科	CDKN2A/B homozygous deletionのない Astrocytoma, IDH-mutantの臨床経過	第40回日本脳腫瘍病理学会 (4.5. 川越プリンスホテル)	口演
大関有希恵	脳神経外科	CDKN2A/B homozygous deletionのない Astrocytoma, IDH-mutantの早期再発例 の検討	日本脳神経外科学会第81回学術 総会(4.9. パシフィコ横浜)	口演
大関有希恵 早瀬宣昭 楳本清史	脳神経外科	造影T1WIで脳溝に沿った異常増強効果 のピットフォール	第102回群馬脳神経外科懇話会 (4.8. 高崎)	口演
早瀬宣昭 大関有希恵 楳本清史	脳神経外科	がんと脳卒中 ー当院における急性脳梗塞についてー	第103回群馬脳神経外科懇話会 (5.2. 高崎)	口演

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
早瀬宣昭 大関有希恵 楮本清史	脳神経外科	周術期脳疾患外来からみた当院における 脳血管障害の現状とその対策について	第60回埼玉医学会総会 (5.2. さいたま)	口演
五木田茶舞	整形外科	AYA世代患者における治療中のニーズ変化と支援に関する研究	第4回AYAYがんの医療と支援のあり方研究会学術集会 (2022年3月、WEB)	口演
武内章 五木田茶舞	金沢大学 整形外科	Mid- to long-term clinical outcome of tumor-devitalized autografts in limb-sparing surgery for bone and soft tissue tumors - A nationwide multicenter study	ASCO 2022 Annual Meeting, March 22 - 26 in Chicago, Illinois.	口演
武内章 五木田茶舞	金沢大学 整形外科	本邦における悪性骨・軟部腫瘍に対する処理骨移植術の中・長期成績 - 日本骨軟部肉腫治療研究会 (JMOG) 多施設共同研究 -	第95回日本整形外科学会学術総会 (2022年5月、神戸)	口演
五木田茶舞	整形外科	がん運動器診療トピックス・肉腫治療とがんロコモ診療の今	埼玉県整形外科医会学術講演会 (2022年6月、浦和)	講演
小柳広高 五木田茶舞	整形外科	がんリハビリテーション患者における脆弱性骨折の発生頻度	第59回日本リハビリテーション医学会学術集会	口演
武内章 五木田茶舞	金沢大学 整形外科	本邦における悪性骨・軟部腫瘍に対する処理骨移植術の10年以上の長期成績 - 日本骨・軟部肉腫治療研究会(JMOG)多施設共同研究 -	第55回日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会 (2022年7月、東京)	口演
辻野昭平 五木田茶舞	整形外科	アロマターゼ阻害薬の長期使用と脆弱性骨折の発生頻度	第55回日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会 (2022年7月、東京)	口演
小柳広高 五木田茶舞	整形外科	がんリハビリテーション患者における脆弱性胸腰椎圧迫骨折の実態と予防	第55回日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会 (2022年7月、東京)	口演
松本誠一 五木田茶舞	がん研有明 整形外科	全大腿骨置換術後の感染への救済策としてのtibio-calcaneal turn-up plasty	第55回日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会 (2022年7月、東京)	口演
中村皓平 五木田茶舞	整形外科	骨転移診断における骨転移画像診断キャンサーボードの活用	第55回日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会 (2022年7月、東京)	口演
鈴木大成 五木田茶舞	整形外科	病的骨折により判明した橈骨遠位端のグロムス腫瘍の1例	第55回日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会 (2022年7月、東京)	口演
神田浩明 五木田茶舞	病理診断科 整形外科	組織学的に造骨性変化が目立った肋骨血管肉腫の1例	第55回日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会 (2022年7月、東京)	口演

氏名	所属	題名	学会等名称 (年月、場所)	発表形式
五木田茶舞	整形外科	大腿骨近位骨腫瘍切除後の腫瘍用人工骨頭置換術の治療成績	第55回日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会 (2022年7月、東京)	口演
眞鍋淳 五木田茶舞	整形外科	短時間パストール処理骨移植の成績	第55回日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会 (2022年7月、東京)	口演
澤村千草 五木田茶舞	整形外科	Calcifying fibrous tumor of the neck: A case report	第55回日整会骨軟部 (2022年7月、東京)	口演
華山博人 五木田茶舞	済生会川口 整形外科	O-arm/Micro-Link navigated surgical resection for lumbar spinal metastasis of leiomyosarcoma: Case report	第107回東京医科歯科大学整形外科集談会 (2022年7月、東京)	口演
須賀国広 五木田茶舞	整形外科	Osteoliposarcoma metastasizing to viscera and post-mortem dissection	第107回東京医科歯科大学整形外科集談会 (2022年7月、東京)	口演
山田遥子 五木田茶舞	乳腺腫瘍内科 整形外科	皮膚外血管肉腫広範切除後～家族性腫瘍の視点からの治療選択	Meet the Expert Web Forum～悪性軟部腫瘍の地域連携を考える会～ (2022年7月、WEB)	口演
小柳広高 五木田茶舞	整形外科	がんリハビリテーション患者における脆弱性胸腰椎骨折の頻度	第24回日本骨粗鬆症学会 (2022年9月、大阪)	口演
末原義之 元井紀子 五木田茶舞	かものみや整形 /順天整形 病理診断科 整形外科	臨床的治療実用可能な遺伝子変化の骨軟部腫瘍における効率的同定法	第37回日本整形外科学会基礎学術集会 (2022年10月、宮崎)	口演
小柳広高 五木田茶舞	整形外科	がんリハビリテーション患者における脆弱性胸腰椎骨折の頻度	第60回日本癌治療学会学術集会 (2022年10月、神戸)	口演
武内章 五木田茶舞	金沢大学 整形外科		ISOLS	
井上慎太郎 五木田茶舞	整形外科	骨肉腫を生じた遺伝性多発性骨軟骨腫の1例	第34回日本整形外科学会骨系統疾患研究会 (2022年12月、横浜)	口演
濱畑淳盛 此枝央人 桐田美帆 可知都子	形成外科	甲状腺浸潤癌切除後の欠損分類とその再建方法	第65回日本形成外科総会 (2022年4月、大阪)	一般
此枝央人 濱畑淳盛 桐田美帆 可知都子	形成外科	ARを用いた深下腹壁動脈ナビゲーション	第65回日本形成外科総会 (2022年4月、大阪)	一般

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
桐田美帆 濱畑淳盛 此枝央人	形成外科	コロナ禍における写真データによるフルオーダーメイド人工乳頭の活用	第65回日本形成外科総会 (2022年4月、大阪)	一般
池邊翔平 濱畑淳盛 此枝央人	形成外科	当院における内陰部動脈穿通枝プロペラ皮弁を用いた骨盤底再建の検討	第65回日本形成外科総会 (2022年4月、大阪)	一般 (Zoom 予定)
濱畑淳盛 此枝央人 桐田美帆 可知都子	形成外科	甲状腺浸潤癌切除後の欠損分類	第45回頭頸部癌学会 (2022年6月、奈良)	一般
桐田美帆 濱畑淳盛 此枝央人	形成外科	NPWT使用により咽頭皮瘻閉鎖後、難治性皮下嚢胞をきたした一例	第45回頭頸部癌学会 (2022年6月、奈良)	ポスター
久保和之 濱畑淳盛 高井健 松本広志	形成外科 乳腺内科 乳腺外科	脂肪移植の生着率における自家微細真皮混濁液の関与に関する研究	第31回日本形成外科基礎学術集会	一般
可知都子 久保和之 桐田美帆 此枝央人 濱畑淳盛	形成外科	乳房再建術後15年目に乳房内再発をきたした1例	新宿フォーラム (2022年10月、東京)	一般
久保和之 桐田美帆 濱畑淳盛 松本広志	形成外科 乳腺外科	遊離皮弁による乳房再建術後皮弁血流不全症例の後ろ向き検討	第10回日本乳房オンコプラステイクサージャリー学会 (2022年10月、沖縄)	一般
可知都子 久保和之 桐田美帆 此枝央人 濱畑淳盛 松本広志 堀井理絵	形成外科 乳腺外科 病理診断科	乳房再建術後15年目に乳房内再発をきたした1例	第10回日本乳房オンコプラステイクサージャリー学会 (2022年10月、沖縄)	一般
濱畑淳盛 此枝央人 桐田美帆 可知都子	形成外科	頭頸部再建における双数形静脈端側吻合法の一変法(ジェミニ吻合法)の有用性	第49回日本マイクロサージャリー学会 (2022年12月、浜松)	一般
此枝央人 濱畑淳盛 桐田美帆 可知都子	形成外科	ARを用いた深下腹壁動脈ナビゲーション	第49回日本マイクロサージャリー学会 (2022年12月、浜松)	一般



氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
濱畑淳盛 此枝央人 桐田美帆 可知都子	形成外科	Analysis of various defects and reconstructive methods after invasive thyroid carcinoma resection.	2nd Interanaitonal Conference for Physicians and Surgens (Jan 2023 Dubai, UAE)	一般
可知都子 濱畑淳盛 此枝央人 大芦孝平 石川雅士	形成外科 皮膚科	乳腺DFSPの一症例	埼玉県医師会総会 (2023年2月、埼玉)	一般
廣瀬佑輔	婦人科	思い出の卵巣癌症例	埼玉県婦人科腫瘍オンラインカンファレンス (2022/6,埼玉)	口演
廣瀬佑輔	婦人科	当院での初回卵巣癌維持療法におけるニラバリブの使用実	第64回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 (2022.7,久留米)	示説
廣瀬佑輔	婦人科	初発卵巣癌における維持療法の実際	Bring a paradigm shift to ovarian cancer therapy (埼玉) ,2022年8月	口演
廣瀬佑輔	婦人科	VRで実現した次世代の手術見学	第9回日本外科教育研究会 2022.9月 札幌	口演
大芦考平	皮膚科	高度なリンパ節転移の治療戦略ー集学的治療における手術の役割ー	Melanoma Expert meeting 「4.4. 全国on line」	口演
大芦考平	皮膚科	ハンズオンセミナー『皮膚科外科手技のキホン』	第86回日本皮膚科学会東京支部 「4.11. 東京」	実技指導
石川雅士	皮膚科	パドセブの皮膚障害 ～皮膚科医からの視点～	埼玉泌尿器悪性腫瘍講演会 「5.1. 埼玉」	口演
大芦考平	皮膚科	頭頸部・頭蓋部・顔面部における肉腫治療, 原発性皮膚血管肉腫の治療	第6回日本サルコーマ治療研究学会 「5.2. 神戸」	口演
松岡陽 他1名	泌尿器科	限局性前立腺癌に対する小線源療法を用いたFocal Therapy	第36回日本泌尿器内視鏡・ロボティクス学会総会 (2022年11月、神戸)	シンポジウム
松岡陽	泌尿器科	小線源療法の新展開:限局性前立腺癌に対するFocal Therapy	第18回 前立腺癌密封小線源永久挿入治療研究会 (2023年1月、品川)	ランチオンセミナー講演
井上雅晴 三谷康輝 倉科凌 丸山理子 松岡陽 影山幸雄	泌尿器科	Dual consoleで行うロボット支援下体腔内腸管再建	第36回日本泌尿器内視鏡・ロボティクス学会 (2022年9月、神戸)	口演

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
井上雅晴 泉敬太 松岡陽 他10名	泌尿器科	転移性非淡明腎細胞癌に対する nivolumab/ipilimumab併用療法の治療成績・多施設共同後ろ向き研究 (むさしのstudy)	第110回日本泌尿器科学会総会 (2023年4月、神戸)	口演
丸山理子 三谷康輝 倉科凌 井上雅晴 松岡陽 影山幸雄	泌尿器科	オラパリブが奏功したBRCA2遺伝子変異 陽性前立腺小細胞癌の一例	第88回日本泌尿器科学会埼玉地 方会(2022.6.18 Web開催)	口演
丸山理子 三谷康輝 倉科凌 井上雅晴 松岡陽 影山幸雄	泌尿器科	埼玉県立がんセンターにおけるオラパリ ブの使用経験	第87回日本泌尿器科学会東部総 会(2022.10 長野)	口演
丸山理子 三谷康輝 倉科凌 井上雅晴 松岡陽 影山幸雄	泌尿器科	オリゴ転移尿路上皮癌の転移巣に対する 放射線治療の治療成績	第60回埼玉県医学会総会 (2023.2.26,埼玉)	口演
倉科凌 安藤清宏 三谷康輝 丸山理子 井上雅晴 松岡陽 竹信尚典 春田雅之 飯塚利彦 上條岳 影山幸雄	泌尿器科 腫瘍研究所 泌尿器科  腫瘍研究所  病理診断科 腫瘍研究所 泌尿器科	血小板/リンパ球比は尿路上皮がんに対 するペムブロリズマブ治療の予後予測因 子となる	第72回日本泌尿器科学会中部総 会(2022.10、和歌山)	口演
三谷康輝 丸山理子 倉科凌 井上雅晴 松岡陽 影山幸雄	泌尿器科	進行性尿路上皮癌に対するエンホルツマ ブ ベドチンの初期使用成績	第88回日本泌尿器科学会埼玉地 方会(2023.2 川越)	一般口演

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
三谷康輝 丸山理子 倉科凌 井上雅晴 松岡陽 影山幸雄	泌尿器科	尿路上皮癌に対するエンホルツマブ ベドチンの初期使用成績	第60回埼玉県医学会総会 (2023.2.26,埼玉)	一般口演
桂野美貴 八木原一博 炭野淳 角谷宏一 石川文隆	歯科口腔外科  病理診断科	下顎骨内を広く範囲に進展した顎骨中心性腺様嚢胞癌の一例	第213回口腔外科学会関東支部学術集会 (4.5.東京)	口演
炭野淳 八木原一博 石井純一 桂野美貴 角谷宏一 金裕純 柴田真里 石川文隆 岡田茂治	歯科口腔外科  病理診断科 埼玉県立大	舌癌エコー画像と術後頸部リンパ節転移の深層学習法解析	第46回頭頸部癌学会 (4.6.奈良)	口演
八木原一博 炭野淳 桂野美貴 石井純一 金裕純 角谷宏一 原口美穂子 石川文隆 他2名	歯科口腔外科  病理診断科	当科におけるStageIII舌癌の検討	第46回頭頸部癌学会 (4.6.奈良)	示説
角谷宏一 八木原一博 炭野淳 桂野美貴 石井純一 金裕純 石川文隆	歯科口腔外科  病理診断科	上顎に発生した巨大な未分化癌の1例	第46回頭頸部癌学会 (4.6.奈良)	示説
柴田真里 石井純一 八木原一博 石川文隆 神田浩明 他1名	歯科口腔外科  病理診断科	舌扁平上皮癌の硬さと膠原線維量の関係について	第81回日本癌学会学術総会 (4.9.横浜)	示説

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
八木原一博 炭野淳 桂野美貴 石井純一 角谷宏一 原口美穂子 石川文隆 他2名	歯科口腔外科     病理診断科	当科におけるStage IV舌癌の検討	第60回日本癌治療学会学術集会 (4.10.神戸)	示説
角谷宏一 八木原一博 炭野淳 桂野美貴 石井純一 金裕純 石川文隆	歯科口腔外科     病理診断科	上顎正中に発生した大きな歯肉嚢胞の1例	第67回口腔外科学会学術大会 (4.11.千葉)	示説
角谷宏一 八木原一博 炭野淳 桂野美貴 石井純一 出雲俊之 柳下寿郎 石川文隆	歯科口腔外科     病理診断科	エナメル上皮癌の1例	第41回口腔腫瘍学会学術大会 (5.1.岡山)	示説
桂野美貴 八木原一博 炭野淳 角谷宏一 石井純一	歯科口腔外科	口腔扁平上皮癌頸部郭清術後の再発高リスク症例における術後治療の検討	第41回口腔腫瘍学会学術大会 (5.1.岡山)	示説
明石良彦 八木原一博 石川文隆 他17名	東京歯科大学 歯科口腔外科 病理診断科	「口腔表在癌取扱い指針」の作成を目指してー舌表在性病変の臨床病理学的検討ー	第41回口腔腫瘍学会学術大会 (5.1.岡山)	口演
八木原一博 石川文隆	歯科口腔外科 病理診断科	口腔扁平上皮癌亜型の治療法ー紡錘細胞扁平上皮癌, 腺扁平上皮癌の検討を中心にー	第41回口腔腫瘍学会学術大会 (5.1.岡山)	口演 (ワークショップ)
八木原一博 石井純一 桂野美貴 炭野淳 角谷宏一	歯科口腔外科	若手執刀医に教えるー舌エコーを用いた舌癌原発巣切除ー	第41回口腔腫瘍学会学術大会 (5.1.岡山)	動画口演

氏名	所属	題名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
八木原一博 炭野淳 桂野美貴 石井純一 角谷宏一 松木繁男 石川文隆 濱畑淳盛 別府武 影山幸雄 他4名	歯科口腔外科	顎骨中心性癌の臨床病理学的検討	第60回埼玉県医学会総会 (5.2.浦和)	口演
小島徹	放射線治療科	125I線源計測トレーサビリティと実用測定法	第123回日本医学物理学会学術大会 (2022.4 横浜)	シンポジウム
小島徹 他	放射線治療科 他	RALS室に設置したCT装置の単独使用に関するアンケート調査報告	日本放射線腫瘍学会小線源治療部会第24回学術大会 (2022.5 東京)	一般演題
工藤滋弘	放射線治療科	声門癌T3N0M0に対する根治的放射線治療について	第46回日本頭頸部癌学会 (2022.6 奈良)	口演
小島徹	放射線治療科	簡易電流発生器による電位計タイマの品質管理	第124回日本医学物理学会学術大会 (2022.9 長崎)	一般演題
小島徹	放射線治療科	高線量率密封小線源治療の線源強度計測データベースの構築	マイクロセレクトロンHDR 研究会第18回学術研究会 (2022.9 東京)	一般演題
小島徹 他	放射線治療科 他	線源強度計測の現状と課題 ～アンケート調査研究でわかったこと～	第十八回前立腺癌密封小線源永久挿入治療研究会 (2023.1 東京)	一般演題
小島徹 工藤滋弘	がん・感染症センター都立駒込病院 放射線治療科	エキスパートによる治療計画のコツとノウハウ -局所進行頭頸部がん	第36回高精度放射線外部照射部会学術大会 (2023.3 柏)	シンポジウム
須田雄飛 兒玉匠 他	がん・感染症センター都立駒込病院 放射線治療科	治療計画CTの被ばく線量に関する実態調査アンケートの報告	日本放射線腫瘍学会第35回学術大会 (2022.11 広島)	ポスター
木藤哲史 兒玉匠 他	都立駒込病院 放射線治療科	放射線治療における位置照合撮影線量の実態調査研究	日本放射線腫瘍学会第35回学術大会 (2022.11 広島)	研究課題報告
坂本宗一郎 他	放射線治療科 他	非小細胞肺癌の脳転移に対する全脳照射の意義と予後について	日本放射線腫瘍学会第35回学術大会 (2022.11 広島)	ポスター

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
村田裕人 他	放射線治療科	大きな転移性脳腫瘍に対する定位放射線治療の治療成績	日本放射線腫瘍学会第35回学術大会(2022.11 広島)	口演
牛島弘毅 齊藤吉弘 他8名	放射線治療科 富岡総合病院放射線治療科	下咽頭癌に対する術後放射線治療	日本放射線腫瘍学会第35回学術大会(2022.11 広島)	ポスター
工藤滋弘 齊藤吉弘 他	放射線治療科 富岡総合病院放射線治療科	声門癌T3N0M0に対する根治的放射線治療と症例選択	日本放射線腫瘍学会第35回学術大会(2022.11 広島)	口演
島野靖正 市川聡裕 小倉俊郎 工藤滋弘	放射線治療科	後腹膜腫瘍の鑑別にFDG-PETを施行したCastleman's diseaseの一例	第62回日本核医学学術総会(2022.9京都)	口演
神田浩明 石川文隆 澤村千草 小柳広高 五木田茶舞	病理診断科 病理診断科 整形外科 整形外科 整形外科	肝細胞癌骨転移の病理組織学的解析	第111回日本病理学会総会(4,4, 兵庫, 神戸)	ポスター
石川文隆 桂野美貴 出雲俊之 炭野淳 金裕純 八木原一博 神田浩明	病理診断科 口腔外科 病理診断科 口腔外科 口腔外科 口腔外科 病理診断科	顎骨中心性粘表皮癌が疑われた下顎骨腫瘍の1例	第111回日本病理学会総会(4,4, 兵庫, 神戸)	ポスター
西村ゆう 石川文隆 神田浩明 他1名	病理診断科 病理診断科 病理診断科	上咽頭に発生した濾胞樹状細胞肉腫の一例	第111回日本病理学会総会(4,4, 兵庫, 神戸)	ポスター
前川尚志 西村ゆう 石川文隆 高澤豊 神田浩明	病理診断科 病理診断科 病理診断科 病理診断科 病理診断科	Malignant gastrointestinal neuroectodermal tumor の一例	第111回日本病理学会総会(4,4, 兵庫, 神戸)	ポスター
東松康之 神田浩明 高澤豊 他3名	がん研有明病院 病理診断科 病理診断科	Decreased ARG1 expression in non-alcoholic non-virus-related hepatocellular carcinoma	第111回日本病理学会総会(4,4, 兵庫, 神戸)	口演

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
神田浩明 石川文隆 澤村千草 小柳広高 眞鍋淳 五木田茶舞	病理診断科 病理診断科 整形外科 整形外科 整形外科 整形外科	組織学的に造骨性変化が目立った肋骨血管肉腫の1例	第55回 日本整形外科学会 骨・軟部腫瘍学術集会 (4.7, 船堀、東京)	ポスター
神田浩明 石川文隆 五木田茶舞	病理診断科 病理診断科 整形外科	Histological examination of osteolytic lesions in myeloma patients	第81回日本癌学会学術総会 (4.9. 横浜 神奈川)	ポスター
柴田真理 石井純一 石川文隆 八木原一博 神田浩明 他1名	口腔外科 口腔外科 病理診断科 口腔外科 病理診断科	Stiffness of tongue squamous cell carcinoma by strain elastography correlates with the amount of collagen fibers	第81回日本癌学会学術総会 (4.9. 横浜 神奈川)	ポスター
神田浩明 石川文隆 小柳広高 澤村千草 五木田茶舞	病理診断科 病理診断科 整形外科 整形外科 整形外科	右鼠径部軟部腫瘍	第66回日本骨軟部腫瘍研究会 (4.1. Web)	口演
神田浩明 石川文隆 五木田茶舞 小柳広高 澤村千草	病理診断科 病理診断科 整形外科 整形外科 整形外科	脛骨骨腫瘍	第68回日本骨軟部腫瘍研究会 (4.12. Web)	口演
堀井理絵	病理診断科	乳腺上皮性腫瘍 希少サブタイプ	2022年度第1回希少がん病理診断講習会 (4.6. オンライン)	講演
堀井理絵	病理診断科	乳房の病変に対する病理学的診断方法—細胞診と針生検の比較	第61回日本臨床細胞学会秋期大会 (4.11. 仙台)	講演
堀井理絵	病理診断科	グランドカンサーボード	第18回日本乳癌学会関東地方会 (4.12. 東京)	コメンテーター
堀井理絵	病理診断科	乳癌におけるPD-L1検査	第20回日本臨床腫瘍学会学術総会 (5.3. 福岡)	講演
元井紀子	病理診断科	肺癌診療における細胞診の役割 (教育講演8)	第61回日本臨床細胞学会秋期大会 (4.11)	招待講演
元井紀子	病理診断科	肺癌ゲノム検査における細胞診の役割: 検査に適した検体とは?	第63回日本臨床細胞学会総会 (春期大会) (4.6)	口演
元井紀子	病理診断科	肺癌マルチ遺伝子検査: 正しい検査結果を得るための注意点	第63回日本肺癌学会学術集会 (4.12)	招待講演

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
石川文隆 八木原一博 柳下寿郎 他17名	病理診断科 口腔外科 病理診断科	【口腔表在癌 ー現状と今後の課題ー】 口腔表在癌の病理組織診断の現状と問題点について	第41回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会 (R4. 1-2. WEB)	ワークショップ
明石良彦 石川文隆 八木原一博 柳下寿郎 他16名	東京歯科大学 病理診断科 口腔外科 病理診断科	【口腔表在癌 ー現状と今後の課題ー】 「口腔表在癌取扱い指針」の作成を目指して ー舌表在性病変の臨床病理学的検討ー	第41回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会 (R4. 1. WEB)	ワークショップ
藤吉健司 赤木究 他16名	久留米大学 消化器外科 腫瘍診断・予防科	Lynch症候群における飲酒と発癌リスク	第122回 日本外科学会定期学術集会 4.4.熊本市	一般口演
Yoshino T Akagi K 他18名	国立がん研究センター東病院 腫瘍診断・予防科	Panitumumab (PAN) plus mFOLFOX6 versus bevacizumab (BEV) plus mFOLFOX6 as first-line treatment in patients with RAS wild-type (WT) metastatic colorectal cancer (mCRC): Results from the phase 3 PARADIGM trial.	2022 ASCO Annual Meeting 4.6.Chicago,USA (HB)	Plenary
山本剛 新井吉子 加藤幹人 高橋朱実 菊地茉莉 井内勝哉 平田友美 横村友希乃 若月智和 池田有美 糟谷祥子 竹内抄與子 小山内由希子 立川哲彦 伊丹直人 岩田敏弘 角田美穂 赤木究	腫瘍診断・予防科 検査部 腫瘍診断・予防科 腫瘍診断・予防科 検査部 腫瘍診断・予防科	遺伝性腫瘍症候群の診断を目的としたパネル検査に対するISO15189認定取得の試み	第28回日本遺伝性腫瘍学会学術集会 4.6.岡山市	ポスター (Web)
鈴木興秀 赤木究 他11名	埼玉医科大学 腫瘍診断・予防科	全APCを含む欠失型バリエントを持つデスモイド腫瘍合併FAPの姉妹例	第28回日本遺伝性腫瘍学会学術集会 4.6.岡山市	ポスター (Hybrid)



氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
杉井裕和 赤木究 他16名	岩国医療センター 腫瘍診断・予防科	Lynch症候群における婦人科癌の検討	第28回日本遺伝性腫瘍学会学術集会 4.6.岡山市	ポスター (Hybrid)
坂本優香 赤木究 他11名	岩国医療センター 腫瘍診断・予防科	腫瘍部組織のみを対象としたがん遺伝子(T-only) パネル検査結果と異なる生殖細胞系列病的バリエント(PGV)がLynch症候群の原因であった1例	第28回日本遺伝性腫瘍学会学術集会 4.6.岡山市	ポスター (Hybrid)
谷口文崇 赤木究 他15名	岩国医療センター 腫瘍診断・予防科	リンチ症候群における大腸外関連腫瘍の発生リスクー大腸癌研究会多施設共同後方視的観察研究ー	第28回日本遺伝性腫瘍学会学術集会 4.6.岡山市	一般口演 (Hybrid)
藤吉健司 赤木究 他17名	久留米大学 腫瘍診断・予防科	家族性大腸腺腫症における結腸切除術後有配偶と遺伝カウンセリング・遺伝学的検査の関連	第28回日本遺伝性腫瘍学会学術集会 4.6.岡山市	一般口演 (Hybrid)
山口達郎  赤木究 他19名	がん・感染症センター都立駒込病院 腫瘍診断・予防科	遺伝性腫瘍専門医制度の概要	第28回日本遺伝性腫瘍学会学術集会 4.6.岡山市	会長企画講演
千野晶子 赤木究 他15名	岩国医療センター 腫瘍診断・予防科	リンチ症候群の大腸内視鏡サーベイランスで留意すべき大腸病変ー大腸癌研究会多施設共同研究におけるバリエント別評価ー	第28回日本遺伝性腫瘍学会学術集会 4.6.岡山市	シンポジウム4
高雄暁成 赤木究 他5名	都立駒込病院 腫瘍診断・予防科	リンチ症候群におけるpost-colonoscopy colorectal cancerの臨床病理学的特徴	第97回大腸癌研究会学術集会 4.7.東京都	ポスター
近谷賢一 赤木究 他16名	埼玉医科大学 腫瘍診断・予防科	同時性大腸癌におけるミスマッチ修復機能欠損大腸癌の頻度と分子メカニズムー特にLynch症候群のスクリーニングの妥当性ついてー	第97回大腸癌研究会学術集会 4.7.東京都	一般口演

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
山本剛 高橋朱実 井内勝哉 平田友美 横村友希乃 若月智和 池田有美 糟谷祥子 小山内由希子 山本永花 加藤幹人 柳弘子 立川哲彦 角田美穂 赤木究	腫瘍診断・予防科  検査部  腫瘍診断・予防科	リンチ症候群における遺伝子バリエーションの確定と評価への取り組み	第97回大腸癌研究会学術集会 4.7.東京都	一般口演
三口真司 赤木究 他14名	県立広島病院 腫瘍診断・予防科	大腸切除歴のないリンチ症候群患者における大腸癌および腺腫の累積発生リスク	第97回大腸癌研究会学術集会 4.7.東京都	一般口演
宮倉安幸  赤木究 他14名	自治医科大学附属さいたま医療センター 腫瘍診断・予防科	リンチ症候群に対する下部消化管内視鏡検査の質と安全性の検討～遺伝性大腸癌委員会多施設共同研究～	第97回大腸癌研究会学術集会 4.7.東京都	一般口演
赤木究	腫瘍診断・予防科	知っておきたい希少な遺伝性腫瘍	第97回大腸癌研究会学術集会 4.7.東京都	教育講演
瀧本裕美 若月智和 山本剛 赤木究 他12名	兵庫医科大学病院 腫瘍診断・予防科	スプライシング異常を引き起こす稀なイントロンバリエーションを認めたリンチ症候群の2例	第67回日本人類遺伝学会大会 4.12.横浜市	ポスター
松原孝明 赤木究 他11名	兵庫医科大学病院 腫瘍診断・予防科	日本における家族性線腫症の手術症例、非手術症例の長期経過:後方視的多施設共同二次研究	第84回日本臨床外科学会総会 4.11.福岡市	パネルディスカッション
赤木究	腫瘍診断・予防科	遺伝性大腸腫瘍の診断の現状と今後の展望	第84回日本臨床外科学会総会 4.11.福岡市	パネルディスカッション
Shitara K Akagi K 他18名	国立がん研究センター東病 腫瘍診断・予防科	Negative hyperselection of patients with RAS wild-type metastatic colorectal cancer for panitumumab: A biomarker study of the phase III PARADIGM trial.	ASCO Gastrointestinal Cancers Symposium poster session January 19-21, 2023 San Francisco, U.S.A	一般口演

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
新井宏典 赤木究 他12名	埼玉医科大学 腫瘍診断・予防科	PTENスプライスサイト生殖細胞系列病的バリエーションを有し、カウデン症候群の多様な臨床像を呈した1例	日本内科学会第684回関東地方会 5.02.	一般口演 (Web)
川村眞智子○ 金子安比古 他5名	臨床検査科、検査技術部	二重微小染色体(double minute)を持つ白血病における小核(micronuclei)の出現とMYC遺伝子増幅の検討	第23回日本検査血液学会学術集会 S133 2022年7月	口演
伊藤寛晃 川村眞智子○ 井上晴洋 他12名	昭和大学江東豊洲病院、臨床検査科	ラマン分光法を応用した血液・尿の解析によるがん迅速診断の試み	第60回日本癌治療学会学術集会 O48-2 2022年10月	口演
川村眞智子○ 春田雅之 小林泰文 笠井文生 金子安比古	臨床検査科、臨床腫瘍研究所、血液内科	Double minutesを持つ白血病の、MYC増幅、TP53変異、chromothripsisとの関連	第81回日本癌学会学術集会 P-1256 2022年9月	ポスター
川村眞智子○ 他13名	臨床検査科	BNP測定で気づかれなかった思春期に治療を受けたアントラサイクリン関連心筋症疑いの一例	第5回日本腫瘍循環器学会学術集会 2022年9月	ポスター (Web)
川村眞智子○ 明貝路子	臨床検査科、総合内科	びまん性大細胞型B細胞リンパ腫DLBCLにおける血清サバイビン測定の臨床的意義の検討	第69回日本臨床検査医学会学術集会 2022年11月	口演
川村眞智子○ 春田雅之 金子安比古	臨床検査科、臨床腫瘍研究所	EP300-ZNF384 fusion gene-positive acute lymphoblastic leukemia with various developmental patterns	第84回日本血液学会学術集会(福岡) 2022年10月	ポスター
川村眞智子○ 春田雅之 金子安比古	臨床検査科、臨床腫瘍研究所	Novel BCL11B fusion gene in adolescent T-cell acute lymphoblastic leukemia with complex chromosomal abnormality	第64回日本小児血液・がん学会学術集会 2022年11月	口演
奥田純子 橋本裕子 岡安史江 別府武	看護部	摂食機能療法に関わる病棟看護師の嚥下機能訓練に対する認識や思いの変化	第46回 日本嚥下医学会学術集会	示説
斎藤千咲季 遠藤杏美 梅田真弓 木村喜代子	看護部	「ノー残業デー」に対する病棟看護師の思い	第53回 日本看護学会学術集会	口演
野口征江 林佑香 河村さおり 高橋純子	看護部	HCU術前訪問による術前がん患者が抱えるせん妄の促進因子の症状に関する実態調査	第37回 日本がん看護学会学術集会	口演

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
大塚麻美子 黒崎歩実 徳永琴音 平沢ひかる 高橋純子	看護部	集中治療を受けるがん患者と家族に対する精神的支援への取り組み ～患者と家族を繋ぐHCUダイアリーを導入して～	第37回 日本がん看護学会学術集会	口演
横枕令子 山本幸恵 清水美津江	看護部	乳がん患者の乳房皮膚潰瘍に対するセルフケア支援の実際と外来での支援体制の構築	第30回 日本乳癌学会総会	示説
堀井洸佑 小林一彦 岡田千春 熊倉永莉香 桑野東子 岩田敏弘 川村眞智子	検査技術部      臨床検査科	急性前骨髄球性白血病再発予測因子の検討	第23回日本検査血液学会学術集会	口演
岡田千春 堀井洸佑 小林一彦 熊倉永莉香 桑野東子 岩田敏弘 川村眞智子	検査技術部      臨床検査科	初発時に巨核芽球様の形態を呈したFLT3/ITD陽性急性前骨髄球性白血病の2例	第23回日本検査血液学会学術集会	口演
川村眞智子 岡田千春 堀井洸佑 小林一彦 熊倉永莉香 桑野東子	臨床検査科 検査技術部	二重微小染色体(double minute)を持つ白血病における小核(micronuclei)の出現とMYC遺伝子増幅の検討	第23回日本検査血液学会学術集会	口演
小島みなみ 高田梨恵 比嘉絢子 吉野優里 小島典江 伊丹直人	検査技術部	不規則抗体カード運用方法の検討 患者にとって「ベスト」とは？	第50回埼玉県医学検査学会	口演
今井英美	検査技術部	令和4年度埼玉県・埼玉県医師会臨床検査精度管理事業報告と解説(微生物)	埼玉県臨床検査技師会微生物研究班主催(WEB研修会)	口演
今井英美	検査技術部	薬剤感受性結果の見方(グラム陽性菌)	第4回ニッスイ感染症研究会ハイブリットセミナー	口演
今井英美	検査技術部	こんな時どう対処する？ ～班員が出会った菌とその対処法～	埼玉県臨床検査技師会微生物研究班主催(WEB研修会)	口演

氏名	所属	題名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
大内輝	検査技術部	抗がん剤治療関連心筋障害の心エコー図検査	埼玉県臨床検査技師会生理研究班主催研修会	口演
小林一彦	検査技術部	初心者のためのCD34陽性造血幹細胞の概要	埼玉県臨床検査技師会輸血検査研究班主催研修会	口演
辻村明日香	放射線技術部	第79回画像の向こうの患者をみよう勉強会（症例検討会） ・マンモグラフィ解説	埼玉乳房画像研究会（5.1）	講師
湧田もみじ	放射線技術部	第78回画像の向こうの患者をみよう勉強会（症例検討会） ・乳房MRI解説 第79回画像の向こうの患者をみよう勉強会（症例検討会） ・乳房MRI解説	埼玉乳房画像研究会（4.11） 埼玉乳房画像研究会（5.1）	講師 講師
中山季昭 松坂和正 大塚公庸	薬剤部 〃 〃	当センターにおけるオピオイド製剤使用状況の変遷調査	第14回日本がん薬剤学会学術大会（R4.5、東京）	ポスター
武井大輔 松坂和正 山本千尋 角坂惟生 大塚公庸	薬剤部 〃 〃 〃 〃	アナモレリンの導入タイミングの調査	第14回日本がん薬剤学会学術大会（R4.5.東京）	ポスター
武井大輔	薬剤部	アベマシクリブの副作用マネジメント～副作用対策の統一見解の構築～	第14回日本がん薬剤学会学術大会（R4.5.東京）	教育講演
武井大輔	薬剤部	事件は現場の夜に起こる！ 「マニュアルに書いてあるから」を言い訳にしない薬剤の使用法のポイント	第27回日本緩和医療学会学術大会（R4.7.兵庫）	教育講演
武井大輔	薬剤部	irAE手引書の使い方～多職種・地域の共通言語化への可能性～	irAEマネジメントセミナー（R4.11.Web）	講演
武井大輔	薬剤部	ストーリーをつなぐ！明日からの臨床研究	日本臨床腫瘍薬学会学術大会2023（R5.3.愛知）	講演
直井美萌 武井大輔 山田遥子 五木田茶舞 別府武	薬剤部 〃 乳腺腫瘍内科 整形外科 頭頸部外科	AYA世代終末期の在宅医療における症状緩和薬剤使用の現状	日本臨床腫瘍薬学会学術大会2023（R5.3.愛知）	ポスター

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
松坂和正 中山季昭 安部智哉 角坂惟生 植木麻弥 鈴木貴之 武井大輔 大塚公庸	薬剤部 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃	単施設におけるホスネツピタントとホス アプレピタントの有効性の比較検討	日本臨床腫瘍薬学会学術大会 2023 (R5.3.愛知)	ポスター
鈴木貴之 武井大輔 中山季昭 他4名	薬剤部	病院と保険薬局の目線を合わせる！ ～地域を結ぶirAE手引書～	日本臨床腫瘍薬学会学術大会 2023 (R5.3.愛知)	講演
武井牧子	栄養部	「楽しく食べる」の取り組み 食行動・栄 養管理上の課題～高校生世代の場合～	(一社) AYAがんの医療と支援の あり方研究会主催 第5回AYA世代がんサポート研修 会 (2022年5月29日、Zoom)	講演
前川哲雄 武井牧子 黒沢望未 川島吉之	栄養部	短腸症候群に対し長期栄養管理を行った 一例	日本臨床代謝栄養学会学術集会 (2022年5月31日、6月1日、パシ フィコ横浜)	一般演題
前川哲雄	栄養部	災害時の支援体制について	(公社) 埼玉県栄養士会 JDA-DAT研修会 (2022年6月18日 ZOOM)	講演
前川哲雄	栄養部	診療報酬・介護報酬改定における地域連携	(公社) 埼玉県栄養士会 栄養ケア実務者研修会 (2022年7月16日、17日)	講演
武井牧子	栄養部	おすすめのコンビニ食は何ですか？ 気になる栄養のことを聞いてみよう！	東京都立小児総合医療センター 主催 第7回AYA世代がんサバイ バーズミーティング (2022年8月21日、Zoom)	講演
武井牧子	栄養部	入退院支援の取り組み ～膵臓がんを例に～	(公社) 日本栄養士会主催 2022年度がん栄養療法実践セミ ナー (2022年10月1日～10月31日、e- ラーニング：オンデマンド)	オンデマ ンド
前川哲雄	栄養部	診療報酬・介護報酬の理解と管理栄養士の 役割	(公社) 埼玉県栄養士会 ファーストステップ研修会 (2022年10月2日 ZOOM)	講演

氏名	所属	題名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
前川哲雄	栄養部	日本栄養士会JDA-DATの組織について	（公社）埼玉県栄養士会 医療事業部・福祉事業部研修会 （2022年11月13日 ZOOM）	講演
武井牧子	栄養部	「楽しく食べる」の取り組み 食行動・栄養管理上の課題～高校生世代の場合～	（一社）AYAがんの医療と支援のあり方研究会主催 第6回AYA世代がんサポート研修会 （2022年11月5日、Zoom）	講演
前川哲雄	栄養部	災害時の栄養	（公社）埼玉県栄養士会 JDA-DAT基本研修会 （2023年2月4日、5日 ZOOM）	講演
黒沢望未 武井牧子 前川哲雄 他	栄養部 埼玉県立病院栄養士協議会	パンデミック版BCP策定に向けたCOVID-19対応検討	第42回食事療法学会 （2023年3月4日、Zoom）	一般演題
武井牧子	栄養部	がんとターミナルケア	臨床栄養学 疾患別編 改訂第3版 2022年12月 P198-P214	分担執筆
池田啓也	整形外科リハビリテーション室	がんロコモティブシンドローム患者に対するロコチェックの有用性	医師等研究研修費発表会	ppt
吉原広和	整形外科リハビリテーション室	頭頸部・口腔外科周術期リハビリテーションにおける二次性サルコペニア・フレイル予防に対する試みー術前の栄養指標・体格指数による術後転機の違いについてー	医師等研究研修費発表会	ppt
泉水俊哉	整形外科リハビリテーション室	がんロコモティブシンドロームと運動療法	第12回埼玉県立がんセンターがん薬薬連携シンポジウム （5.1.29 埼玉県立がんセンター）	講演

## 第4節 看護研究会

年月日	演 題	演 者	演者所属
2023.2.24	手術を受けるがん患者への入室から麻酔導入までの不安軽減につながる看護実践	伊 藤 美 葉	手術室
	若手看護師の看取り体験の共有による影響	宮 川 汐 莉	7階西病棟
	A病院COVID-19専門病院で導入したオンライン面会についての看護師の体験	今 村 あかり	8階西病棟
	通院治療センター看護師の看護に対するやりがい	諏 訪 美 香	通院治療センター
	がん専門病院におけるAYA世代の看護師が抱える同世代患者への戸惑い	本 島 操	7階東病棟
	COVID-19患者対応とがん患者対応を繰り返すことにより生じる気持ちの変化	柏 崎 真 優	8階東病棟
	在宅化学療法を受ける患者と家族に対する埋め込み式ポートからの自己抜針操作取得指導方法の検討 ～動画とチェックリストを用いた指導方法導入の効果～	田 中 恵里香	5階東病棟



## 第5節 院内セミナー

年月日	演 題	演 者	演 者 所 属
○2023年 2月6日	PBSCH (HCU向け)	飯 崎 淑 恵	血液内科
○2023年 2月7日	同上	飯 崎 淑 恵	血液内科
○2023年 3月1日	輸血・化学療法 (9 東病棟 新人)	飯 崎 淑 恵	血液内科
○2023年 1月25日	血液疾患の看護 (9 東病棟 新人)	飯 崎 淑 恵	血液内科
○2023年 3月10日	PBSCH (9 東病棟向け)	飯 崎 淑 恵	血液内科
○2022年 12月	乳癌セミナー	藤 本 祐 未	乳腺腫瘍内科
○2023年 3月10日	「AYA世代がん患者の終末期在宅医療」 当院AYA世代支援チームの紹介	武 井 大 輔	薬剤部
○2023年 3月10日	当院のAYA世代がん患者の終末期療養の現状	山 田 遥 子	乳腺腫瘍内科
○2023年 3月10日	小児・AYA世代がん患者の在宅医療 ー生ききる子どもと家族を支えきるー	大 隅 朋 生	医療法人財団はるたか会 あおぞ ら診療所 副院長 国立成育医療研究センター 小児 がんセンター
○2023年 2月22日	腫瘍内科目線の栄養とがん化学療法 ～抗がん剤治療中の栄養介入に関するエビデンス～ (NST専門療法士実施修練・講義)	吉 井 貴 子	消化器内科
○2022年 10月3日	(CPC) 骨髄移植後の呼吸不全	神 田 浩 明 小 林 泰 文	病理診断科 血液内科
○2023年 3月17日	(CPC) 進行胃癌, 間質性肺炎急性増悪が 疑われた症例	石 川 文 隆 川 島 吉 之	病理診断科 消化器外科
○2023年 3月2日	パニック値panic value～緊急異常値～ー入門編ー	川 村 眞 智 子	臨床検査科
○2022年 8月3日 (水) ※埼玉病理医 の会 共催	臨床と病理の対話 ーマサチューセッツ総合病院の症例から学ぶー Clinicopathological Correlations in Dermatopathology	R o s a l y n n Nazarian先生	マサチューセッツ総合病院病理部 門 ハーバード大学医学部准教授

## 第6節 その他の活動

### 1 厚生労働省等の補助金による研究

年月日	研究課題	研究者(所属)	備考
2022.4.1～ 2023.3.31	小児・AYA世代がん患者に対する生殖機能温存に関わる心理支援体制の均てん化と安全な長期検体保管体制の確立を志向した研究―患者本位のがん医療の実現を目指して	松本 広志 (乳腺外科)	厚生労働科学研究費、厚生労働行政推進調査事業費補助金によるがん対策推進総合研究事業(主任研究者・鈴木直)の分担研究者として活動
2022.4～ 2023.3	BRAF V600E変異型切除可能大腸癌遠隔転移に対する個別化周術期治療の医師主導治験の実施	原 浩樹 (消化器内科)	日本医療研究開発機構 臨床研究・治験推進研究事業
2022.4～ 2023.3	SCRUM-Japanの基盤を活用したNFE2L2遺伝子変異を有する喫煙関連扁平上皮がんに対するsapanisertib(TAK-228)の医師主導治験	原 浩樹 (消化器内科)	日本医療研究開発機構 革新的がん医療実用化研究事業
2022.4～ 2023.3	切除不能局所進行食道癌に対する標準治療確立のための研究	原 浩樹 (消化器内科)	日本医療研究開発機構 革新的がん医療実用化研究事業
2022.4～ 2023.3	成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究	原 浩樹 (消化器内科)	国立がん研究センター研究開発費
2022.4～ 2023.3	局所進行胃癌に対する術前化学療法の有効性を検証する臨床第III相試験	川島 吉之 江原 一尚 川上 英之 朝倉 孝延 (消化器外科)	日本医療研究開発機構 (AMED) 革新的がん医療実用化研究事業
2022.4～ 2023.3	BRAF V600E変異陽性切除可能大腸癌遠隔転移に対する個別化周術期治療の医師主導治験	高橋 遍 (消化器外科) 原 浩樹 (消化器内科)	AMED(研究班代表 小林伸 国立がん研究センター東病院) 2020年11月27日～継続中
2022.11.29	頭頸部がん放射線治療後の晩期頸部皮膚軟部組織障害が患者の生活の質に与える影響について検討する多機関共同観察研究	濱畑 淳盛 (形成外科)	東野琢也(国立がん研究センター東病院形成外科)
2022.4～	放射線療法の提供体制構築に資する研究	小島 徹 (放射線治療科)	厚生労働科学研究費補助金 がん対策推進総合研究事業(研究代表者:大西洋,山梨大学)研究協力者
2022.4～	新規及び既存の放射線診療に対応する放射線防護の基準策定のための研究	小島 徹 (放射線治療科)	厚生労働科学研究費補助金 地域医療基盤開発推進研究事業(研究代表者:細野眞,近畿大学)研究協力者

年月日	研究課題	研究者(所属)	備考
2022.4.1	LC-SCRUMレジストリを用いた形態学的バイオマーカーデジタルAI判定機器の治療効果予測性能検証試験	元井紀子 (病理診断科)	AMED(2021年度・二次)既存の疾患登録システム(患者レジストリ)を活用した医療機器の実用化を目指す臨床研究・医師主導治験等(臨床研究・医師主導治験等を行わず患者レジストリを利用して薬機法承認を目指す研究代表
2022.4.1	肺がん・膵がん免疫微小環境の分子基盤解明に基づいた、個別化療法に直結する新たな免疫学的分類の提唱	元井紀子 (病理診断科)	AMED令和2年度革新的がん医療実用化研究事業一次公募(領域1-1)がんの最適医療の実現に資する基盤的研究と臨床的有用性の検証
2022.4.1	高悪性度神経内分泌肺癌切除例に対する術後補助化学療法の標準治療確立のための研究	元井紀子 (病理診断科)	AMED令和2年度革新的がん医療実用化研究事業一次公募(領域6-2)希少がんの標準的治療法の開発に関する臨床研究
2022.4.1	がん治療効果予測に資する病理学的指標の探索と最適化	元井紀子 (病理診断科)	令和3(2021)年度 基盤研究(C)
2022.4.1～	思春期若年成人白血病のクロモソリプシスによる悪性化機構解明とゲノム医療への応用	川村眞智子 (臨床検査科) 春田雅之 (臨床腫瘍研究所) 小林泰文 (血液内科)	JSPS研究助成事業、基盤研究(C) 研究代表者
2022.4.1～	就労期の小児がんとAYA世代のがん経験者への運動と栄養のWebプログラムの評価	福井郁子 (帝京科学大学) 川村眞智子 (臨床検査科) 他	JSPS研究助成事業、基盤研究(C) 共同研究者
2022.4.1～	複雑核型染色体とクロモソリプシス関連白血病の病態解明と臨床応用	川村眞智子 (臨床検査科) 金子安比古 (臨床腫瘍研究所) 春田雅之 (臨床腫瘍研究所) 小林泰文 (血液内科)	JSPS研究助成事業、基盤研究(C) 研究代表者

## 2 学会・研究会の開催

年月日	研究課題	研究者(所属)	備考
2022.3.1	第1回埼玉呼吸器疾患研究会(パルカフェ)	平田 知己 (胸部外科) 水谷 英明 (呼吸器内科) 元井 紀子 (病理診断科)	
2022.9.30	第31回東京医科歯科大学関連病院懇話会	五木田 茶 舞	開催、座長
2022.11.2	北関東骨軟部腫瘍ネットワーク研究会	五木田 茶 舞	研究会発足 代表就任
2022.11.22	がんロコモWEBセミナー	五木田 茶 舞	開催、座長
2022.12.2	埼玉県央がんロコモネットワーク研究会	五木田 茶 舞	研究会発足、代表就任
2022年度	第2回抗菌薬適正使用を目的とした院内研修	今 井 芙 美	がんセンター動画研修
2022.6.19～ 7.29	臨床検査動画研修 「ついに改版!!ISO15189 第4版へ」 (習得状況確認テスト付)	岡 野 博 信 (検査技術部)	検査技術部動画研修
2022.9.1	臨床検査カンファレンス PHR(パーソナル・ヘルス・レコード)時代 における臨床検査の役割 ＜臨床検査オンラインセミナー＞	伊 丹 直 人 熊 倉 永 莉 香 (検査技術部)	4F講堂
2022.10.6	臨床検査カンファレンス がん遺伝子パネル検査の実際 ＜臨床検査オンラインセミナー＞	伊 丹 直 人 熊 倉 永 莉 香 (検査技術部)	4F講堂
2022.11.1	臨床検査カンファレンス スピルキットの使い方 講師：林田俊樹	伊 丹 直 人 熊 倉 永 莉 香 (検査技術部)	4F講堂
2022.12.8	臨床検査カンファレンス 第9回検査技術部・臨床検査科合同セミナー 講師：岡亨 副病院長	伊 丹 直 人 熊 倉 永 莉 香 (検査技術部) 川 村 眞 智 子 (臨床検査科)	4F講堂
2023.1.12	臨床検査カンファレンス 文書管理システムの変更について 講師：シスメックス株式会社	伊 丹 直 人 熊 倉 永 莉 香 (検査技術部)	4F講堂
2023.3.2	臨床検査カンファレンス 「パニック値」 講師：川村眞智子	伊 丹 直 人 熊 倉 永 莉 香 (検査技術部)	4F講堂

年月日	研究課題	研究者(所属)	備考
2022.5.8	第14回日本がん薬剤学会学術大会	中山季昭 (薬剤部) 武井大輔 (薬剤部)	実行委員長 実行委員
2022.6.11	第1回多職種連携がん化学療法研修会	朝山雅子 (消化器内科) 城谷法子 (患者サポートセンター) 武井大輔 (薬剤部) 丸山由紀子 (医事課) 吉田絢美 (看護部)	がん化学療法を症例から学ぶ～大腸がん患者の多職種支援～
2022.7.1,2	第27回日本緩和医療学会学術大会	武井大輔 (薬剤部)	学術大会支援メンバーWG WG員
2023.2.23	第2回多職種連携がん化学療法研修会	朝山雅子 (消化器内科) 城谷法子 (患者サポートセンター) 武井大輔 (薬剤部) 丸山由紀子 (医事課) 吉田絢美 (看護部)	多職種チームで支えよう！乳がん患者の「術期治療・妊孕性・お金」

### 3 その他の活動

年月日	研究課題	研究者(所属)	備考
2022.07.07	HCTCの当院での実際の業務	飯崎 淑恵 (血液内科)	第2回 HSCT Joint Meeting in Saitama
2022.10.01	コロナ禍の今、求められるHCTCの連携力	飯崎 淑恵 (血液内科)	ファシリテーター
2023.10.8	AYA世代のリアル —若い世代のがんってちがうの？	山田 遥子 (乳腺腫瘍内科)	啓発講演 リレー・フォー・ライフ・ジャパン さいたま2022
2022.11.29	Breast cancer 医薬々連携講演会	藤本 祐未 (乳腺腫瘍内科)	地域薬局さんと地域がんセンター アベマシ クリブ使用を通して医薬業連携の勉強会
2022.4	緩和ケア概論	余宮 きのみ	日本薬科大学 講義
2022.8	がん疼痛の評価と治療	余宮 きのみ	緩和ケア認定看護師教育課程 講師(静岡県立静岡がんセンター)
2022.12	がん疼痛治療	余宮 きのみ	緩和ケア研修会 口演(於:埼玉県立がんセンター)
2022.7.30	「在宅緩和ケア すぐできる!疼痛治療+予 後予測スコア」	余宮 きのみ	会報第323号北足立郡市医師会 P25-29
2022.6.11	令和4年度多職種連携がん化学療法研修会「が ん化学療法を症例から学ぶ~大腸がん患者の 多職種連携~」	朝山 雅子 (消化器内科)	県内のがん診療連携拠点病院、埼玉県がん診 療指定病院の化学療法に携わる医師、コメデ ィカルに対する勉強会の企画・運営
2022.6.11	令和4年度多職種連携がん化学療法研修会「が ん化学療法を症例から学ぶ~大腸がん患者の 多職種連携~」	桑川 陽祐 (消化器内科)	講師 (主催:埼玉県がん診療連携協議会 研修教育 部会 埼玉県立がんセンター)
2022.8.19	膵臓がんの病態と内科治療	清水 怜 (消化器内科)	がん病態栄養専門管理栄養士認定制度 「2022年度がん栄養療法実践セミナー」
2022.10.7	難しくないがんのお話(がん教育)	清水 怜 (消化器内科)	深谷市立豊里小学校 (埼玉県がん教育推進事業)
2022.10.8	学校でがんを学ぶ —がん教育にかかわる医療者のつぶやき	清水 怜 (消化器内科)	啓発講演 リレー・フォー・ライフ・ジャパン さいたま 2022
2022.11.30	難しくないがんのお話(がん教育)	清水 怜 (消化器内科)	加須市立大越小学校 (埼玉県がん教育推進事業)
2023.1.19	難しくないがんのお話(がん教育)	清水 怜 (消化器内科)	さいたま市立芝原小学校 (さいたま市がん教育出前講座)

年月日	研究課題	研究者(所属)	備考
2023.1.21	難しくないがんのお話(がん教育)	清水 怜 (消化器内科)	川口市立飯仲小学校
2023.2.23	令和4年度第2回多職種連携がん化学療法研修会「乳癌患者の周術期治療・妊孕性・お金」	朝山 雅子 (消化器内科)	県内のがん診療連携拠点病院、埼玉県がん診療指定病院の化学療法に携わる医師、コメディカルに対する勉強会の企画・運営
2013.10.1～ 継続	日本内視鏡外科学会 技術審査委員	江原 一 尚	技術認定制度における手術video審査業務
2019.4～ 継続	日本内視鏡外科学会 治療ガイドライン作成委員	江原 一 尚	日本内視鏡外科学会
2019.08～ 継続	日本胃癌学会治療ガイドライン作成委員	江原 一 尚	日本胃癌学会
2020.1.23～ 継続	Gastric Cancer誌 Invited Reviewer 査読業務(年4回以上) IF: 7.088(2019)	Ehara Kazuhisa	日本胃癌学会
2021.5～ 継続	hinotoriサージカルロボットシステム評価委員	江原 一 尚	医薬品医療情報機器総合機構(PMDA)
2022.4.1～ 2023.3.31	ロボット支援下胃癌手術 プロクター	江原 一 尚	信州大学医学部附属病院、日本医科大学武蔵小杉病院、順天堂大学医学部附属練馬病院、当院での指導
2023.3	動画提供、編集/外科用内視鏡システム VISERA ELITE IIIを用いた腹腔鏡下胃切除術に関する動画	江原 一 尚	オリンパスマーケティング
2023.3	当院広報誌「ハートの木」Vol.3 胃癌特集ページ監修	江原 一 尚	がんセンター広報誌
2022.8.19	膵癌の病態と外科治療	高橋 遍 (消化器外科)	2022年度 がん栄養療法実践セミナー 講師
2022.12.3	ガイドライン-薬物療法及び集学的治療小委員会	水谷 英明 (呼吸器内科)	委員
2022.4.6	青梅市立総合病院 骨転移がんセンターボード	小柳 広高 (整形外科)	ミニレクチャー
2022.7.16	第55回日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会 (2022年7月、東京)	小柳 広高 (整形外科)	座長(悪性軟部腫瘍)
2022.7.23	第55回日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会 (2022年7月、東京)	五木田 茶舞 (整形外科)	座長(超高齢者軟部肉腫の治療戦略)
2022.9.30	第31回東京医科歯科大学関連病院懇話会	五木田 茶舞	開催、座長

年月日	研究課題	研究者(所属)	備考
2022.11.2	北関東骨軟部腫瘍ネットワーク研究会	五木田 茶 舞	研究会発足 代表就任
2022.11.22	がんロコモWEBセミナー	五木田 茶 舞	開催、座長
2022.12.2	埼玉県央がんロコモネットワーク研究会	五木田 茶 舞	研究会発足、代表就任
2022.4.1～ 2023.3.31	思春期女性へのHPVワクチン公費助成開始後における子宮頸癌のHPV16/18陽性割合の推移に関する疫学研究	松 本 光 司 (昭和大学、代表者) 堀 江 弘 二	日本医療研究開発機構 AMED 松本班 分担研究者 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
2022.4.1～ 2023.3.31	上皮性卵巣癌の妊孕性温存治療の対象拡大のための非ランダム化検証的試験	研究代表 佐 藤 豊 実 (筑波大学) 横 田 治 重 堀 江 弘 二 宮 坂 亞 希 鈴 木 由 梨 奈 天神林 友 梨 稲 葉 洋 文 廣 瀬 祐 輔	日本医療研究開発機構委託研究開発費 革新的がん医療実用化研究事業 「上皮性卵巣癌の妊孕性温存治療の対象拡大のための非ランダム化検証的試験」 JCOG1203
2022.4.1～ 2023.3.31	子宮頸癌術後再発高リスクに対する強度変調放射線治療 (IMRT) を用いた術後同時化学放射線療法の多施設共同非ランダム化検証的試験	婦人科腫瘍 グループ代表者： 八重樫 伸 生 (東北大学) 横 田 治 重 堀 江 弘 二 宮 坂 亞 希 鈴 木 由 梨 奈 天神林 友 梨 宮 上 哲 佐 藤 雅 和 神 田 蘭 香 稲 葉 洋 文 廣 瀬 祐 輔	「成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究」班 JCOG1402
2022.4.1～ 2023.3.31	リンパ節転移リスクを有する子宮体癌に対する傍大動脈リンパ節郭清の治療的意義に関するランダム化第III相試験	研究代表： 渡 利 英 道 (北海道大学) 横 田 治 重 堀 江 弘 二 宮 坂 亞 希 鈴 木 由 梨 奈 天神林 友 梨 神 田 蘭 香 稲 葉 洋 文 廣 瀬 祐 輔	日本医療研究開発機構委託研究開発費 革新的がん医療実用化研究事業 「リンパ節転移リスクを有する子宮体癌に対する標準的リンパ節郭清確立のための多施設共同臨床」班 JCOG1412



年月日	研究課題	研究者(所属)	備考
2022.6.29	MRIが導く限局性前立腺癌診療の新展開ー標的的生検とfocal therapyー	松岡陽 (泌尿器科)	Update on Prostate Cancer Seminar in Saitama 2022 講演
2022.6.7	多用化するIO-Combo時代における腎癌薬物療法ー1次治療、2次治療を再考するー	松岡陽 (泌尿器科)	Online Seminar 座長
2022.7.21	これからはじめる前立腺 Focal Therapy	松岡陽 (泌尿器科)	上尾市医師会学術講演会 講演
2022.10.5	一般講演	松岡陽 (泌尿器科)	Operation Forum Online 座長
2022.11.5	HBOC前立腺癌	松岡陽 (泌尿器科)	第10回埼玉前立腺ワークショップ 座長
2022.11.19	一般口演	松岡陽 (泌尿器科)	第89回日本泌尿器科学会埼玉地方会 座長
2022.12.8	腎細胞癌1次治療において薬剤選択に悩んだ症例	松岡陽 (泌尿器科)	第5回県央地区がん免疫療法セミナー 座長
2022.12.11	前立腺癌ー診断の進歩:病理・腫瘍マーカー・遺伝子診断・生検	松岡陽 (泌尿器科)	第37回前立腺シンポジウム 臨床部門プログラム委員 座長
2022.12.18	低侵襲手術の共通項 ～低侵襲手術が目指すもの～	松岡陽 (泌尿器科)	第14回日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会 学術集会 座長
2022.10.5	当院に置ける前立腺癌に対する拡大リンパ節郭清	井上雅晴 (泌尿器科)	Operation Forum Online 講演
2022.10.14	Non-clear cell RCCに対するNivolumab + Ipilimumab併用療法ーMUSASHINO studyから見えてきたことー	井上雅晴 (泌尿器科)	Next Generation RCC seminar in Saitama 2022 講演
2022.6.25	第30回医学物理士実務講習会 リニアックビームデータ測定実習	兒玉匠 (放射線治療科)	日本医学物理士会主催 駒澤大学
2022.11.19	医学物理士実務者講習会 第4回 画像誘導小線源治療導入のための実務講習会	小島徹 (放射線治療科)	日本医学物理士会主催 がんセンターからウェブ開催
2022.2.18	臨床医学物理研究会 (IMRTー知見のアップデートー)	兒玉匠 (放射線治療科)	臨床医学物理研究会主催 ウェブ開催
2022.11.21	小線源治療における線量計測	小島徹 (放射線治療科)	2022医学物理士セミナー⑤「放射線医療機器の線量計測ー基礎・実践・最新のトピックスー」ウェブ開催 講演

年月日	研究課題	研究者(所属)	備考
2023.2.8	I-125線源計測のガイダンス	小島 徹 (放射線治療科)	密封小線源治療安全取扱講習会 ウェブ開催 講演
2023.3.8	小線源治療	小島 徹 (放射線治療科)	放射線療法の提供体制構築に資する研究(厚 労科研) ウェブ開催 講演
2023.3.9	密封小線源治療の品質管理	小島 徹 (放射線治療科)	茨城県がん診療連携拠点病院医療従事者研修 会 ウェブ開催 講演
2023.3.20	画像誘導小線源治療の品質保証	小島 徹 (放射線治療科)	埼玉医科大学がん専門医療人材(がんプロフ ェSSIONナル)養成プラン ウェブ開催 講演
2023.3.1	JIS(Z 4821-2)原案作成委員	小島 徹 (放射線治療科)	ISZ4821-2密封放射線源一第2部漏出試験方法
2019～ 継続中	大腸癌プロジェクト研究「直腸癌手術におけ る適切なCircumferential resection margin (CRM)とDistal Margin(DM)に関する多施 設前向き観察研究」	野津 聡 (放射線診断)	主管 国立がん研究センター東病院 主任研究者 大腸科 伊藤 雅昭
2019～ 2024.2.29	大腸CT検査における人工知能診断の開発研究 (多施設共同研究)	野津 聡 (放射線診断)	主管 福島県立医科大学医学部消化器内科学 講座 主任研究者 永田浩一
2022.8.3	臨床と病理の対話 Clinicopathological Correlations in Dermatopathology ー マサチューセッツ総合病院の症例から学 ぶ ー	元井 紀子 (病理診断科)	埼玉病理医の会と埼玉県立がんセンター医局 セミナーの共催 (講師: Rosalynn Nazarian先生、 Department of Pathology, Massachusetts General Hospital, Harvard University)
2023.3.1	パルカフェ 「肺がん周術期治療 Reloaded～アテゾリズ マブの新たな役割～」	平田 知己 (胸部外科) 元井 紀子 (病理診断科) 水谷 英明 (呼吸器内科)	埼玉呼吸器疾患研究会と中外製薬の共催 (講師: 堀之内秀仁先生: 国立がん研究セン ター中央病院呼吸器内科)
2022	未来に開かれた病理学の多様性	堀井 理絵 (病理診断科)	座談会
2022.5.13 2022.5.20 2022.5.27	がんゲノム医療と遺伝医療の概要	赤木 究 (腫瘍診断・予防科)	東邦大学 講義
2022.9.6	癌治療の最前線	赤木 究 (腫瘍診断・予防科)	埼玉県看護協会 研修講義
2022.12.2	がんゲノム医療と生殖細胞系列バリエーションの 評価	赤木 究 (腫瘍診断・予防科)	東京医科歯科大学大学院 講義

年月日	研究課題	研究者(所属)	備考
2022.12.8	遺伝/ゲノム医療における家族看護の実践と課題	角田美穂 (腫瘍診断・予防科)	東海大学大学院 講義 家族援助論2
2023.2.4	小児科医と考える 高校生のがん患者さんの支援～教育の支援	川村眞智子 (臨床検査科)	ワールドキャンサーデイセッション2023 (UICC日本委員会メンバー組織主催)
2022.5.14	シンポジウム 緩和ケア病棟における薬剤師の活動と課題	武井大輔 (薬剤部)	第15回日本緩和医療薬学会年会 シンポジウムオーガナイザー・座長
2022.6.6	緩和ケアチームにおける薬剤師の役割 (1)他職種との連携緩和ケアチームの有効事例	武井大輔 (薬剤部)	星薬科大学非常勤講師(講義)
2022.6.11	薬剤師の視点	武井大輔 (薬剤部)	第1回多職種連携がん化学療法研修会 (講演)
2022.6.13	緩和ケアチームにおける薬剤師の役割 (2)地域医療との連携・家族との関わり	武井大輔 (薬剤部)	星薬科大学非常勤講師(講義)
2022.7.12	これから見直す、抗がん薬曝露対策 2022～診療報酬改定と、安心、安全、簡便に取り扱うための資材情報を含めて～	中山季昭 (薬剤部)	群馬県病院薬剤師会講演会(群馬/ハイブリッド開催)
2022.7.15	がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン ガイドラインを目の前の患者さんに当てはめる思考法～薬剤の特性を添えて～	武井大輔 (薬剤部)	第162回 日本赤十字社医療センター Palliative Care Conference(講演)
2022.11.25	これから見直す、抗がん薬曝露対策 2022～外来腫瘍化学療法診療料算定に必要な患者指導と、曝露対策資材情報を含めて～	中山季昭 (薬剤部)	Pharmacy Seminar in Niigata 2022 (一社)新潟県病院薬剤師会(新潟/Web開催)
2023.2.23	多職種チームで化学療法中の患者さんを支えよう～乳がん患者の「周術期治療・妊孕性・お金」～	武井大輔 (薬剤部)	第2回多職種連携がん化学療法研修会 (講演)
2023.3.4	ISOPPスタンダード2022と日本のガイドラインについて～「教育」と「研修」と「メディカルサーベイランス」～	中山季昭 (薬剤部)	日本臨床腫瘍薬学会学術大会2024共催セミナー(名古屋/ハイブリッド開催)
R3.4～ 継続	支持/緩和治療領域臨床試験に関する各分野における方法論確率に関する研究 緩和治療分野各論作成	武井大輔 (薬剤部)	AMED
R3.8～ 継続	がん薬物療法に伴う神経障害診療ガイドライン2023年版 文献レビュー委員	武井大輔 松坂和正 (薬剤部)	日本がんサポーターティブケア学会
R3.9～ 継続	骨転移診療ガイドライン改訂第2版 協力員	武井大輔 (薬剤部)	日本臨床腫瘍学会

年月日	研究課題	研究者(所属)	備考
2022.8～ 継続	輸液ガイドライン改訂WPG WPG員	武井大輔 松坂和正 (薬剤部)	日本緩和医療学会
2022.8～ 継続	高齢者口腔がん治療ガイドライン 医療経済WG委員	武井大輔 (薬剤部)	日本口腔腫瘍学会
2022.11～ 継続	がん疼痛薬物療法ガイドライン改訂WPG WPG員	武井大輔 (薬剤部)	日本緩和医療学会
2023.2～ 継続	進行性疾患患者の呼吸困難の緩和に関する診療ガイドライン改訂 外部評価委員	武井大輔 (薬剤部)	日本緩和医療学会
2023.3	～irAE(免疫関連有害事象)対策～手引書	鈴木貴之 (薬剤部)	

## 第2章 研究所関係

### 第1節 研究所における主要研究課題

グループ名	課題名
1 がん予防研究担当	I AhR欠損マウスにおける腫瘍形成メカニズムの解析 II ヒトがん細胞の体外培養 III CAR-T療法における抗腫瘍効果の向上とその分子メカニズムの解明 IV 深層学習を使ったがんゲノム医療のための変異検出
2 がん診断研究担当	I がんの網羅的ゲノム解析による新しい診断・治療法の開発 II 腎芽腫におけるAlternative lengthening telomeresと予後の解析 III 神経芽腫群腫瘍の分子診断と検体保存
3 がん治療研究担当	I 免疫チェックポイント阻害剤治療における効果予測指標と併用療法の開発 II エピゲノムの状態からの細胞分化およびがん化についての網羅的解析 III 難治性の神経芽腫のがん幹細胞特異的な新規治療法の開発 IV ヒトiPS細胞由来神経堤細胞からの発がんモデル開発 V ポリコーム抑制複合体PRC1.1により制御されるがん抑制遺伝子の解析

### 第2節 研究課題及び研究結果

#### 1 がん予防研究担当

##### <研究課題>

##### I AhR欠損マウスにおける腫瘍形成メカニズムの解析

##### <研究者氏名>

生田統悟

##### <目的・成果>

AhRはリガンド依存性の転写因子であり、血液細胞の分化や幹細胞の増殖制御などに関わることが報告されている。我々は、AhR欠損マウスの回盲部に管状腺癌が自然発生すること、*Apc<sup>Min/+</sup>*マウスにAhRリガンドを投与すると腫瘍が減少することを報告し、がん抑制因子としてのAhRの役割を提唱した。このマウスを用いた研究により、生物に本来的に備わっている腫瘍抑制機構を応用したがん予防の道が拓かれることが期待される。

今年度は、回盲部に生じる腫瘍の部位を組織学的に検討するため、昨年度までに示されたReg3βおよびFGFR2、Pitx2を組織特異的なマーカーと捉えて、これらの因子が免疫染色で発色する位置と腫瘍形成部位とを比較した。*AhR<sup>+/+</sup>*マウス組織のReg3βは回腸の絨毛に検出され、クリプト底部の発色は弱かった。盲腸には発色しなかった。腫瘍形成期以前の*AhR<sup>-/-</sup>*マウス組織の発色は、*AhR<sup>+/+</sup>*組織の場合と同様だった。興味深いことに、腫瘍を生じた*AhR<sup>-/-</sup>*マウスの盲腸上皮の一部ではReg3βが検出された。上皮細胞の性質が、大腸から小腸へ転換している可能性がある。一方でFGFR2の発色は回腸には認められず、盲腸のクリプト底部に限局して検出された。Pitx2の場合も同様の結果を示した。次にこれら3つの因子の分布をAhR欠損マウスの回盲部病変を用いて調べた。Reg3βは、病変の回腸側に検出され、盲腸側の発色は弱かった。一方FGFR2ならびにPitx2の病変部における発色は、回腸側および盲腸側のいずれでも弱かった。

さらに腫瘍形成初期の組織特異的な変化を解析する目的で、回腸から盲腸に至る組織を直径2.5mmの円形のメスを用いて採取し、qPCRにより発現する遺伝子の差異を検討した。その結果、7週齢から9週齢のAhR欠損マウス回盲部において、炎症性サイトカインであるIL-1β発現が増加することが示された。

##### <今後の計画>

*AhR<sup>-/-</sup>*マウス腸上皮組織由来のオルガノイド培養を試行し、AhRの腫瘍抑制作用について検討する。とくに小腸と大腸の分化制御やcell identityについて、またIL-1β発現調節や、これによる増殖促進作用について検討したい。

##### <研究課題>

##### II ヒトがん細胞の体外培養

##### <研究者氏名>

生田統悟、風間伸介、上條岳彦、赤木究

##### <目的・成果>

近年の細胞生物学的な研究により、様々な組織の幹細胞が培養系で維持されるようになり、がん幹細胞の研究も進められている。このような研究成果は、腫瘍由来の組織を体外で再現させることを可能にし、投与する薬の効果や転移の可能性を予測する系として期待されている。AhRの大腸がん抑制作用が報告され、このシグナル経路を標的とした試薬の開発が注目されている。大腸がん手術材料を用いてがん細胞をオルガノイド培養し、試薬のスクリーニングに適したスケールの培養系を検討した。

本年度はAhRリガンド応答性を、1) AhRの核移行、2) 標的遺伝子の転写活性化、3) 細胞増殖抑制効果の3つを指標に検討した。1) マトリゲルをコートしたカバーガラス上にオルガノイドを培養し、AhRリガンドとして1 μMメチルコラントレン (MC) または100 μMインドール-3-カルビノール (I3C) を添加して、1時間後にホルマリン固定した。抗AhR抗体と抗E-cadherin抗体を用いて、蛍光二重染色をおこなった。溶媒

であるDMSO処理された細胞と比較して、MCおよびI3C処理された細胞では、AhRの核局在がみられた。2) オルガノイド培養系にMCおよびI3Cを添加し、RT-PCRにより標的遺伝子CYP1A1の発現上昇を検討した。1-5  $\mu$ M MCまたは10-100  $\mu$ M I3CはCYP1A1を増加させた。3) 100 $\mu$ M I3C処理後7日目のオルガノイド径を画像解析により検討した。DMSO処理群では平均50  $\mu$ mであり、I3C処理により30  $\mu$ mに減少した ( $P < 0.01$ )。さらに細胞から抽出されるATPをベースとしたルシフェラーゼ活性測定は、100  $\mu$ M I3C処理による有意な増殖抑制効果を示した。

#### <今後の計画>

オルガノイドの免疫染色では、凍結切片や共焦点顕微鏡を用いた方法を検討する必要がある。また増殖抑制効果については、より低濃度の試薬の作用を調べたい。さらに多様なリガンド物質の効果についても調べる必要がある。

#### <研究課題>

### Ⅲ CAR-T療法における抗腫瘍効果の向上とその分子メカニズムの解明

#### <研究者氏名>

和田朋子、上條岳彦

#### <目的・成果>

CAR-T療法はがんが発現する特定の抗原に対して、遺伝子工学的に発現させた抗体を持つT細胞を移入することで治療を行う免疫療法の一つである。現在、血液系のがん細胞が発現するCD19やBCMAに対するCAR-T療法が承認されており、他のがんが発現する抗原に対するCAR-T療法が有用となれば今後益々がん治療の発展が見込まれる。GD2糖脂質は正常な末梢組織での発現はわずかであり、悪性黒色腫や非小細胞肺がんなど様々ながんが発現していることが知られていることから、GD2 CAR-T療法が実際の治療に応用できた場合非常に有用な治療法になることが推測できる。

これまでに、私たちは抗GD2 CAR-T細胞を作成するためのコンストラクトを作成した。重鎖、軽鎖の可変部にそれぞれ3つのCDR領域を含み、作成した可変部と同じ配列からなる抗GD2抗体は神経芽腫細胞株においてGD2を検出することを確認している。細胞内領域にCD3 $\zeta$ 、CD28を含む第二世代キメラ受容体を作成したほか、4-1BBを含む第三世代キメラ受容体も作成したことから生存期間の延長が期待できる。また、sortingを行うことで効率よくヒトT細胞からIL-17A産生細胞を作成した。ヒトT細胞へCARを発現させるためにレンチウイルスを用いた際、タイターを調整することで効率よく行うことができた。これらによりIL-17A産生GD2 CAR-T細胞を作成した。GD2陽性ヒト神経芽腫細胞株を用いてマウスモデルを作成しヒトGD2 CAR-T細胞の評価を行う。

※科学研究費助成事業

#### <研究課題>

### Ⅳ 深層学習を使ったがんゲノム医療のための変異検出

#### <研究者氏名>

小貫律子

#### <目的・成果>

がんゲノム医療では、次世代シーケンシング (Next

Generation Sequencing; NGS) 解析による変異検出において、ホルマリン固定パラフィン包埋 (formalin-fixed paraffin-embedded; FFPE) サンプル由来の偽陽性を正確にフィルタリングする必要がある。これは、FFPEサンプルから抽出されたDNAは、ホルマリン固定や経時変化により損傷を受けていることが多く、偽陽性の原因となるためである。しかし、FFPE特有のエラーは複雑なため、FFPEの偽陽性を除去するための統計的手法を考案するのは一般に難しく、出来た場合でも計算時間がかかる。

この研究では、FFPEサンプルの偽陽性を深層学習を使ってフィルタリングする新しい手法を開発する。各がん変異候補について、数値化されたFFPEサンプルの品質と参照マッピングの結果を入力とし、がん変異か否かを出力する。提案手法の検証については、シミュレーションデータを使って、学習時のパラメータの評価を行う。また実際のシーケンサーデータを用いて、複数の深層学習モデルや特徴量選択について評価する。

その結果、入力として塩基間の相関を考慮したデータを使うと精度が良いことが分かった。また入力として個々の検体の品質を使用するとよりロバストな結果が得られることが分かった。

#### <今後の計画>

今回の結果は、SNVのみの結果であり、その他の種類の変異についても同様なことを試みていく。

## 2 がん診断研究担当

#### <研究課題>

### I がんの網羅的ゲノム解析による新しい診断・治療法の開発

#### <研究者氏名>

大平美紀、春田雅之、アクタージェスミン、小貫律子、上條岳彦 (研究所)

河田啓、天神林友梨、堀江弘二 (婦人科) 飯塚利彦 (病理診断科)

本課題では、がんの発症・進展や治療感受性に関わる遺伝子の探索、がんの悪性度診断法 (リスク分類法) の構築とがんゲノム医療への応用を目的に、マイクロアレイ、次世代DNAシーケンサー等を用いたがんの網羅的ゲノム解析を行っている。令和4年度は以下を行った。

(1) 神経芽腫の分子生物学的データベース整備とがんゲノム医療基盤構築

<背景と目的> 小児の代表的な固形腫瘍である神経芽腫は、1期2期の予後良好群ではしばしば自然退縮がみられる一方で、全症例の約半数を占める4期症例の生存率は未だ40%程度と非常に難治性である。本研究では、日本小児がん研究グループ神経芽腫委員会 (JCCG-JNBSG) と連携し、神経芽腫検体のゲノム・エピゲノム・遺伝子発現の網羅的解析を行い、高リスク神経芽腫の分子的背景の解明による治療標的の探索と、ゲノム情報に基づく腫瘍リスク分類とがんゲノム医療体制の構築を行うことを目的としている。

<方法> 昨年度までに1990年~2014年に全国で診断された神経芽腫605例のゲノムコピー数異常データ (アレイCGH解析)

と予後情報データをデータベース化した (Ohira et al, *Biomolecules* 2021)。今回このデータベースを用いて統計解析により予後に相関するマーカーを抽出した。並行して既報の高リスクマーカーの検証を行った。日本小児がん研究グループ神経芽腫委員会 (JCCG-JNBSG) が進めている高リスク神経芽腫臨床試験の登録症例95例について、国立がん研究センター研究所との共同で作製した小児がん用がん遺伝子パネル NCC Oncopanel-Ped v1 (小児がんに特有の遺伝子変異を検索可能なパネル) を用いて、計95例の癌部・非癌部ペアの遺伝子変異解析を行った。

＜結果＞欧州 SIOPEN グループの高リスク試験例から ultra-high-riskマーカー (診断時血清LDH、診断年齢5歳以上、転移部位2箇所以上をスコア化) が提案されているが、独立症例での検証はこれまで報告されていなかった。診断時LDHについては過去症例605例、高リスク神経芽腫臨床試験例95例ともに良好な再現性が得られたが、年齢因子については5歳での有意差はなく、1歳ごとに2群化の年齢を変えていくと10歳以降で弱い相関が確認された。各マーカーの重み付けを日本症例にカスタマイズする必要があることが示された (日本癌学会、日本小児血液・がん学会にて報告)。今年度追加された65例の高リスク臨床試験例のNCC Oncopanel-Pedを用いた変異解析はデータ取得が完了し、テロメア維持機構 (Telomere Maintenance Mechanism, TMM) 異常の解析を加えて各マーカーの予後関連解析が進行中である。今後は次期高リスク/再発症例臨床試験の付随研究につなげるため、ナショナルセンター連携で小児・AYA世代がんのゲノム診断プラットフォームとしてテストが進められている新Todai OncoPanel (TOP2) を用いた解析を追加する予定である。

(2) 婦人科癌のテロメア維持機構の異常解析と腫瘍リスク分類への応用

＜背景と目的＞日本における婦人科癌 (子宮体癌、卵巣癌) の罹患率は生活様式の変化に伴い増加傾向であり、進行例に対する治療成績のさらなる向上が必要とされている。近年婦人科癌の網羅的ゲノム解析から、子宮体癌におけるマイクロサテライト不安定性が高いタイプに対する免疫チェックポイント阻害薬の適用や、DNA相同組換え修復欠損の進行卵巣癌に対するPARP阻害剤の適用など、新たな治療につながる重要な知見が得られている。しかし、これら以外のタイプの子宮体癌、卵巣癌、そして極めて予後不良な希少癌である婦人科系肉腫/癌肉腫においては臨床的予後因子や薬剤感受性予測マーカー、治療標的候補分子は十分に明らかになっていない。そこで、令和3年度から婦人科、病理診断科との共同により、近年難治性腫瘍との関連が報告されているテロメア維持機構 (TMM) 異常について検索し、それぞれの腫瘍タイプにおけるTMMの関与と、各臨床的因子との相関を検討することとした。

＜方法＞本研究では、まず婦人科系肉腫/癌肉腫におけるTMM異常の検索と臨床情報との関連性の解析を行う。バイオバンクに保存された子宮肉腫11例 (平滑筋肉腫:5、その他の肉腫:6)、子宮癌肉腫26例について、テロメラーゼ遺伝子発現、テロメア長異常 (alternative lengthening of telomere, ALT) の検索 (c-circleアッセイ)、次世代DNAシーケンサーによ

る全エクソン遺伝子変異解析を行った。

＜結果＞子宮癌肉腫26症例は全例ALT陰性であり、64%で高いテロメラーゼ発現を認めたのに対し、子宮平滑筋肉腫5例全例がALT陽性かつテロメラーゼ低発現であった。その他子宮肉腫サブタイプでの比較においては病理学的に良悪性の鑑別が困難な腫瘍群であるSTUMP2例のうち1例はALT陽性であった。また、他の悪性サブタイプではALT陽性例に加え、ALT陰性かつBRCA2欠失例が見られた。

以上の結果から、ALTは子宮肉腫 (特に子宮平滑筋肉腫) に特異的に検出され、腫瘍鑑別に有用なマーカーとなりうること、他臓器の肉腫と同様に、ALTを主としたテロメア維持機構の異常の悪性化への関与が示唆された。*in vitro*にてALT陽性腫瘍細胞のATR/ATM阻害剤に対する感受性が報告されていることから、ALT陽性腫瘍には今後の適用が期待される。ALT検出は腫瘍DNAを用いて簡便に行えるので、c-circleアッセイをがんゲノム医療における治療選択の手法の一つとして有用であると考えている。STUMPについてはALTが従来予測が困難であった再発リスクの有無など臨床像の予測につなげられるか、NGS解析、病理所見と対比し、今後も検討していく必要がある。ALT陰性腫瘍で見られたBRCA2遺伝子欠失は、biallelicな異常であればPARP阻害剤の適用となりうる。海外の研究では、BRCA2欠失が子宮平滑筋肉腫の10%程度にみられ、PARP阻害剤に感受性を示したとの症例報告があり、ALTと遺伝子変異パターンとの関連性も今後詳細に見ていく必要がある。

本研究は日本学術振興会 科学研究補助金基盤研究 (C)、埼玉県がんゲノム医療事業の助成を受け行った。

＜研究課題＞

II 腎芽腫におけるAlternative lengthening of telomeresと予後の解析

＜研究者氏名＞

春田雅之、上條岳彦

＜目的・成果＞

腎芽腫は小児腎腫瘍の90%を占め、小児三大固形悪性腫瘍のひとつであり、日本で年間100人ほどが発症している。50年前では腎芽腫の5年生存率は20%と非常に予後不良な腫瘍であった。1970年代後半から退形成腎芽腫 (anaplasia) が強力な予後予測因子であり予後不良病理型とされ、発症年齢そして病期とともに指標として治療方針が決定されるようになった。また、この30年ほどのめざましい治療法 (外科的手術、化学および放射線療法) の発展により腎芽腫の5年生存率は90%まで劇的に改善された。しかしながら、腎芽腫患児の20%は再発し10%は死亡に至る。更なる治療成績の向上が望まれる一方で副作用および晩期障害を考慮した治療軽減の重要性が指摘されている。この課題を克服するためには腫瘍の悪性度により治療を層別化するための分子マーカーが必要である。近年、欧米から1pと16q両方にヘテロ接合性の消失 (LOH)、MYCN遺伝子の増加および1q増加を呈する腎芽腫は予後不良であることが指摘されている。しかしながら、これまでの解析から日本人腎芽腫においては、これら染色体異常と予後との相関は認められなかった。一方で、1p欠失、11q欠失または16q欠失を呈する日本人腎芽腫は予後不良であること、chr12

増加を呈する日本人腎芽腫の予後は良好であることを明らかにしてきた。

腎芽腫においてはテロメア維持機構（TMM）の1つであるテロメラーゼの活性化と関与する*hTERT*遺伝子および*TERC*遺伝子の高発現が予後不良と相関することが報告されている。近年、TMMの1つであるAlternative lengthening of telomeres（ALT）が亢進する神経芽腫、膠芽腫や肉腫などが認められ、ALT陽性腫瘍の予後が不良であることが報告されている。腎芽腫においてALT解析を実施した報告は1報あるが予後との相関は調べられていない。2022年度はALTの指標であるC-circleをqPCRにて定量する系を用い、腎芽腫102症例にてALTの解析を実施した。102症例中1症例のみALT陽性を確認しtelomere長を反映するtelomere contentsが他の腎芽腫と比して高値を示した。ALT陽性症例はStage IV、TP53遺伝子変異を呈し、腎芽腫の予後不良型病理組織像であるanaplasiaであったが7年以上無再発生存であった。CGH解析ではALT陽性嫌色素性腎細胞癌で観察された部分的染色体異常がALT陽性腎芽腫においても多数認め、部分的染色体異常の蓄積がALT陽性腫瘍の特徴である可能性が示唆された。本研究にて腎芽腫ではALTが非常に稀であることが明らかになった。

#### <今後の計画>

ALT陰性腎芽腫においてtelomere contentsが高値を示した6症例について染色体・遺伝子異常を解析するとともに予後との相関を解析する予定である。

#### <研究課題>

### Ⅲ 神経芽腫群腫瘍の分子診断と検体保存

#### <研究者氏名>

上條岳彦、安藤清宏、大平美紀、竹信尚典、春田雅之

#### <目的・成果>

神経芽腫は小児腹部腫瘍の中で最も多く、主に副腎、後腹膜、骨盤部、縦隔、頸部など交感神経節の分布するところに発生する。その発生母地は胎生期の神経堤細胞であり、それを起源とする神経芽細胞が交感神経系へと遊走・分化していく途上で何らかの異常を受け生じるとされている。神経芽腫の予後はほぼ明確に分かれており、進行例では腫瘍は浸潤性に増殖し、骨、骨髄、眼窩、肝、リンパ節、皮下などに転移をきたしやすい。このようなタイプでは治癒率は30%前後と非常に予後不良である。その一方で、非進行症例はほぼ予後良好であり、腫瘍細胞の自然退縮もしばしば見られる。

神経芽腫の予後因子としては、病期、年齢、原発部位、病理組織型、*MYCN*がん遺伝子の増幅、*TRKA* 遺伝子の発現および核の倍数性（DNA Ploidy）などがあげられる。特に*MYCN*遺伝子の増幅は強力な予後不良因子であり、治療戦略決定に不可欠な因子となっている。埼玉県立がんセンター臨床腫瘍研究所は2014年10月より日本小児がん研究グループ（JCCG）神経芽腫委員会（JNBSG）の検体センター・分子診断センターとして、また他病院からの依頼を受けて、予後因子である*MYCN*遺伝子増幅の有無（real time PCRおよびFISH）、DNA Ploidy（FACS）、染色体構造異常（CGHアレイ）の解析と検体の保存を開始した。2020年5月には、分子診断項目の一つである*MYCN*-FISH検査が、当センター臨床検査室との連携により、研

究機関が全国医療施設を対象に実施する検査としては日本で第一号のIS015189認定を受けた。2021年3月にはさらに分子診断2項目が追加承認された。

2022年度は139症例の神経芽腫群腫瘍（疑いを含む）を受け入れ、*MYCN*遺伝子増幅解析をFISH解析123症例・real time PCR解析136症例、DNA Ploidy解析112症例およびCGHアレイ解析を7症例にて実施した。これらの解析結果はおおむね1週間以内に各施設に送付することが出来た。また、今後の研究に使用するため残余検体を凍結保存した。このように、全国で診断される神経芽腫症例のおよそ9割が当研究所の分子診断を受け、治療方針決定に役立てられている。

#### <今後の計画>

2023年度もおおよそ130検体ほどの解析と保存が予想される。これらの検体について迅速かつ高精度に*MYCN*遺伝子増幅の有無、DNA Ploidy、染色体構造異常解析を実施し、神経芽腫群腫瘍の治療成績向上に貢献する。

## 3 がん治療研究担当

#### <研究課題>

### I 免疫チェックポイント阻害剤治療における効果予測指標と併用療法の開発

#### <研究者氏名>

安藤清宏

#### <目的・成果>

近年、疲弊したがん免疫を回復する効果をもつ免疫チェックポイント阻害剤は新たながん治療戦略として様々ながんに適用拡大されている。しかしながら高い治療効果が得られる患者は限定的であり、効果予測指標の開発及び当該阻害剤に対する抵抗性を克服しうる併用薬剤、例えば特定のキナーゼ阻害剤との効果的な併用治療法が検討課題といえる。当院泌尿器科との共同研究において免疫チェックポイント阻害剤の抗PD-1抗体ペムプロリズマブによる治療を行なった尿路上皮がん患者75例を対象に治療効果予測指標を検討した結果、生存期間解析においてヘモグロビン（Hb）量10g/dL未満かつ血小板/リンパ球比（PLR, platelet-to-lymphocyte ratio）185.7以上では著しく予後不良であることが判明した。これらの結果からHb量及びPLRは、簡便かつ迅速に診断しうる治療予後予測の指標となるだけでなく、ペムプロリズマブ抵抗性の病態解明への貢献が期待された。（Kurashina et al. Cancer Diagn Progn. 2023）また、DNAミスマッチ修復欠損は、免疫チェックポイント阻害剤治療が有効な腫瘍の遺伝子の特徴として知られているが、その他のDNA損傷修復に関わる分子との関連は不明である。DNA修復の非相同末端結合（NHEJ, non-homologous end joining）に関わるDNA-PK分子に対するキナーゼ阻害剤は臨床試験段階であるが、私達は*MYCN*増幅神経芽腫のマウスフェロイド及びヒト細胞株を用いた実験において、DNA ligase 4（LIG4）分子がその感受性に関わる可能性を見出し、学会発表した。（第81回日本癌学会学術総会）

#### <今後の計画>

近年、FGFR変異を有する転移性尿路上皮がんのうち免疫チェックポイント阻害剤抵抗性の症例においてもFGFR阻害剤の高い治療効果が示された。（Loriot et al. N Engl J Med. 2019）



したがってFGFRの増殖シグナル経路が免疫チェックポイント阻害剤抵抗性に関連することが示唆されるが、興味深いことにFGFRが誘導する下流のシグナルは、血小板由来増殖因子(PDGF)のシグナル経路と共有されることが知られている。PLR高値を示す進行尿路上皮がん患者のがん微小環境においては、分泌型PDGFの増加が推察されることから、今後は腫瘍におけるPDGF関連シグナル経路が尿路上皮がんのペンプロリズマブ抵抗性に関わる可能性に着目して、その病理組織学的解析とPLRを含む予後因子との総合的な解析によって、より精度の高い臨床応用可能な効果予測指標の開発に取り組む。また、DNA損傷修復の観点からLIG4の関わる分子機構が免疫チェックポイント阻害剤の治療効果に関わる可能性について検討し、新規併用治療の開発を目指す。

#### <研究課題>

### Ⅱ エピゲノムの状態からの細胞分化およびがん化についての網羅的解析

#### <研究者氏名>

竹信尚典、佐藤俊平、迎恭輔、上條岳彦

#### <目的・成果>

がんは遺伝子の変異を伴う病気として認識されているが、一部の成人がんや多くの小児がんにおいて、発がんに関わる明らかな遺伝子変異が見つからないことがある。これらには、ゲノムDNAとともに存在する、ヒストンタンパク質の修飾を介して遺伝子の発現を制御する分子、ポリコーム複合体の働きによるものが含まれると考えられる。ポリコーム複合体には、大きく分けてPRC1とPRC2が存在し、異なったメカニズムで主に遺伝子の発現を抑制する。我々は、PRC2複合体の酵素活性を司るEZH2に関して、神経芽腫における発現抑制を行うことで、細胞の神経への分化が誘導されることを見出した。EZH2の阻害剤は、様々ながんにおいて治療効果が期待されている。しかしながら、その抗腫瘍効果は細胞によって異なる。当研究室での実験の結果、DNAメチル化阻害剤との併用が、EZH2阻害剤の効果を増強することや、それらの阻害剤への感受性に関わる遺伝子領域を複数見出した。さらに、PRC2複合体のもう一つの酵素活性を担うEZH1は、がん遺伝子MYCNと協調して5-FU治療への抵抗性に係る分子の発現を抑制することを明らかにし、Cancer Scienceに投稿、掲載された(Shinno Y et al. 2022, Cancer Sci)。一方で、PRC2に含まれ、EZH2やEZH1の働きを制御するEEDをヒストン脱アセチル化酵素とともに抑制することで、がん細胞の増殖を阻害することを見出し、投稿、掲載された(Shaliman D et al. 2022, Eur J Cell Biol)。また、PRC1に含まれ、様々ながんを高発現している分子BMI1の発現を強く抑制すると、神経芽腫細胞の細胞死が誘導され、細胞死を誘導するp53/p73パスウェイが関与することも報告した(Akita N et al. 2023, Exp Cell Res)。また、PRC1の構成分子L3MBTL2は、DNA損傷修復に関与して、細胞死や細胞周期を制御していることが示唆され、現在投稿中である。さらにPRC1については、現在理化学研究所とともに、新しい阻害剤の開発を行っている。悪性神経芽腫に特異的に働く化合物候補を見出し、その類縁体からより効果の強い分子を探索中である。

#### <今後の計画>

PRC2複合体については、様々な阻害剤が開発されているが、がん細胞の持つ性質によって、治療効果が異なる。そこで、治療効果の得られる患者と、そうでない患者を見分けるための原因を、ChIP-seqをはじめとした様々な解析法(マルチオミクス)や、CRISPRを用いた網羅的な遺伝子破壊を用いて明らかにする。また、PRC1の阻害剤については、理化学研究所とともにより強力な候補分子の探索を行っている。

#### <研究課題>

### Ⅲ 難治性の神経芽腫のがん幹細胞特異的な新規治療法の開発

#### <研究者氏名>

竹信尚典、小貫律子、迎恭輔、上條岳彦

#### <目的・成果>

小児の固形腫瘍である神経芽腫は、難治例では治療抵抗性を示し、転移を起こして悪性化する。我々は、がん幹細胞を濃縮するスフェア培養によってスフェア特異的な転写因子CDX1を見出した(特許出願済)。CDX1は神経芽腫において様々な幹細胞関連遺伝子の発現を上昇させるとともに、神経芽腫の悪性化因子であり細胞増殖を促進するMYCNの働きを抑制することで、神経芽腫の幹細胞性を保ちつつ、増殖を止めて薬剤耐性等に備えるメカニズムがあることが明らかになった。さらにCDX1を発現させた細胞のChIP-seq解析によって、CDX1が単純な転写因子として働いているだけでなく、ヒストンの修飾パターンを大きく変化させることで、遺伝子発現を制御してがん細胞の性質を大きく変えることが示唆された。これらの研究から、神経芽腫スフェアでは幹細胞の未分化性や細胞生存能力が高まっていることが明らかになったが、神経の発生過程と同じくして生じる発がんのメカニズムは未だに謎である。そこで、神経芽腫がどのように発生しているのかを明らかにするために、多能性幹細胞(iPS細胞)とそこから分化させた、神経芽腫の起源と考えられる神経堤細胞の遺伝的基盤について調べている。これは、iPS細胞と神経堤細胞の遺伝子発現とともに、遺伝子の発現に関わるDNAメチル化、ヒストン修飾のパターンおよびDNAメチル化パターン等を網羅的に解析することによって、どのような遺伝子が分化に貢献したのかを明らかにし、ひいては神経芽腫の発生のメカニズムを同定しようというものである。また、がん抑制遺伝子p53の変異を持ったiPS細胞を神経堤細胞に分化させ、がん遺伝子MYCNを高発現させることで、骨肉腫様の細胞が得られた。その成果はCancer Science誌に掲載された(Mukae K et al. 2023, Cancer Sci)。現在は尾部型の神経堤細胞に同様の操作を行う実験を行っている。

#### <今後の計画>

神経芽腫の発がん機構を、神経堤細胞の発生段階とともに*in vitro*で追うため、神経芽腫スフェアおよびiPS細胞由来の神経堤細胞への分化段階を比較することによって、発がんに関する遺伝子発現やエピジェネティックな変化を追跡する。また、CDX1の組織特異的トランスジェニックマウスを解析し、副腎でのCDX1の影響を引き続き検討するとともに、CDX1またはファミリー分子であるCDX2がどのような幹細胞性因子の転

写を直接制御しているのかを探索する。

#### <研究課題>

### IV ヒトiPS細胞由来神経堤細胞からの発がんモデル開発

#### <研究者氏名>

迎恭輔、石天源、竹信尚典、中澤温子、大平美紀、春田雅之、上條岳彦

#### <目的・成果>

ヒトiPS細胞 (iPSC) から神経堤細胞に分化させ、そこに遺伝子導入もしくは欠損を行い、発がん誘導させる研究を行っている。神経堤細胞とは、神経板から神経管が形成される過程で、その辺縁から上皮間葉転換を経て遊走し、知覚および交感神経細胞やグリア細胞、副腎髄質細胞、色素細胞のほか、頭部では骨、軟骨など間葉系組織の構成細胞に分化する。神経堤は間葉系細胞への分化の有無により、前後軸に沿って頭部神経堤と体幹部神経堤の2つの領域に大きく分けられる。昨年度までの研究によって、MYCN遺伝子 (がん遺伝子) の導入とTP53変異を持った頭部神経堤細胞から骨肉腫の発生が認められた。そこで次に、本研究では、iPSC由来頭部神経堤細胞において、MYCN高発現/野生型もしくは変異型ALK高発現の組合せで発現異常を引き起こさせ、神経堤細胞分化に関わる発がんモデルの開発を行った。

健常者iPS(414C2)細胞を頭部神経堤細胞に分化させた後、レンチウイルス法を用いてMYCN高発現させた細胞株を作製し、その後、野生型もしくは変異型ALKを高発現させた。軟寒天コロニー形成アッセイを用いた解析を行ったところ、MYCN高発現/野生型もしくは変異型ALK高発現株は、各MYCN/野生型ALK/変異型ALK単独の高発現株よりも有意にコロニー形成能が高かった。形成したコロニーをクローニングし、足場非依存的形質転換株としてクローンを取得した。取得したクローンを免疫不全マウス皮下に移植すると、MYCN高発現/野生型もしくは変異型ALK高発現株の両方で腫瘍形成が認められ、MYCN高発現/野生型ALK高発現株においてはHE染色の結果から神経節細胞を伴う腫瘍細胞が認められた。

#### <今後の計画>

腫瘍細胞から初代培養を行い、ALK阻害剤やMYCN阻害剤の効果を確かめる。これにより、本研究の発がんまでの一連の流れを薬剤スクリーニングに用いることが可能になるかもしれない。また、iPSC由来体幹部神経堤細胞への遺伝子導入、形質転換クローンの取得を行い、頭部神経堤細胞への発がんとの関係を調べる。

本課題は、日本学術振興会 科学研究費補助金 若手研究、川野小児医学奨学財団による助成を受けた。

#### <研究課題>

### V ポリコーム抑制複合体PRC1.1により制御されるがん抑制遺伝子の解析

#### <研究者氏名>

佐藤俊平、大平美紀、上條岳彦

#### <目的・成果>

ポリコーム抑制複合体 (PRC) の一種であるPRC1はヒストンH2Aの119番目リジンをモノユビキチン化 (H2AK119ub1) する

ことで遺伝子の転写を負に制御することが知られている。そのE3ユビキチンリガーゼ活性はRING1およびRNF2遺伝子がそれぞれコードするRING1AとRING1B分子が担う。これまでのマウスES細胞を用いた研究から、RING1Bがより強くE3活性に寄与することが知られておるが、がんにおけるこれら2分子のE3活性の重要性や特異的/非特異的機能についてはほとんど明らかではない。

PRCは多様な種類の悪性腫瘍においてその機能が亢進しており、特にがん抑制遺伝子の発現が顕著に抑制されると考えられている。これは、小児固形腫瘍の一つである神経芽腫においても例外ではなく、私たちを含め幾つかの研究グループが既にPRCの機能亢進を報告しており、PRCに対する阻害薬の前臨床研究も進行している。しかし、PRC1によって惹起されるH2AK119ub1に関する研究報告は殆どなく、神経芽腫におけるこのヒストン修飾の臨床的意義は依然として明らかではない。

H2AK119ub1を阻害するため、神経芽腫細胞株においてRING1A/Bそれぞれの発現をノックダウンしたところ、RING1Aの方が顕著にH2AK119ub1のシグナルを減弱させた。また、RING1A/Bノックダウン細胞におけるトランスクリプトーム解析を行った結果、RING1Aノックダウンにおいて発現が上昇する遺伝子にはPRC2が惹起するH3K27me3の集積が比較的少なく、ES細胞と共通のPRC標的遺伝子とは異なる遺伝子が含まれることが明らかとなった。また、RING1A標的遺伝子の低発現は臨床的に神経芽腫患者の不良な予後と関連した。これらの結果から、神経芽腫では (共通の標的はあるけれども) RING1A/Bそれぞれに特異的な標的が存在し、特にRING1A標的遺伝子には神経芽腫の悪性化に拮抗するものが含まれることが示唆された。

引き続きRING1A標的遺伝子の解析を進めた結果、これらの遺伝子はKDM2Bの標的遺伝子が多く含まれることがわかった。KDM2Bはヒストン脱メチル化酵素であり、PRC1のサブタイプPRC1.1を非メチル化CpGアイランドに誘導することが知られている。RING1A特有の標的遺伝子におけるCpGアイランドのメチル化を調べたところ、神経芽腫細胞株ならびに神経芽腫臨床検体においてBTG2遺伝子のCpGアイランドが特に低いメチル化状態を呈した。免疫沈降法の結果、PRC1.1の構成因子であるKDM2B、PCGF1、BCORならびにRING1AがBTG2のCpGアイランドに局在することが明らかとなった。また、BTG2遺伝子のCpGアイランドではH2AK119ub1の修飾が認められた。PCGF1のノックダウンにおいてもBTG2遺伝子の脱抑制が認められたことから、PRC1.1が確かにBTG2遺伝子の発現制御に関与していることが強く示唆された。

BTG2遺伝子を神経芽腫細胞株に発現させたところ、細胞の増殖が顕著に抑制され、細胞周期のなかでもG2/M期の分画が減少した。また、BTG2遺伝子を発現した細胞はヌードマウスにおける皮下移植系で低い腫瘍形成能を示した。神経芽腫臨床検体のデータから、BTG2遺伝子の発現が低い群は予後不良であることが明らかとなった。

さらに、BTG2遺伝子による細胞増殖抑制のメカニズムを調べたところ、BTG2遺伝子の発現によってサイクリンA2/B1/B2などの細胞周期G2/M期において機能するサイクリン遺伝子のmRNAが不安定化することがわかった。

以上の結果から、神経芽腫細胞においてRING1Aを含むPRC1.1はH2AK119ubを惹起してBTG2の発現を抑制して、G2/M関連サイクリン遺伝子の安定化に寄与することが明らかとなった。

#### <今後の計画>

ゲノムワイドなH2AK119ub1ならびにPRC1.1に含まれる因子の局在を調べ、他のがん抑制遺伝子を同定する。将来的には、PRC1あるいはPRC1.1を特異的に阻害する方法を開発して新規治療法へと繋げる。

令和3-5年度 科研費若手研究

### 第3節 研究業績

#### 1 原著論文

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
Shaliman D Takenobu H Sugino RP Ohira M Kamijo T	臨床腫瘍研究所	The PRC2 molecule EED is a target of epigenetic therapy for neuroblastoma	Eur J Cell Biol 101(3), 151238 2022 Jun-Aug	原著論文
Shinno Y Takenobu H Sugino RP Endo Y Okada R Haruta M Satoh S Mukae K Shaliman D Wada T Akter J Ando K Ohira M Kamijo T 他3名	臨床腫瘍研究所	Polycomb EZH1 regulates cell cycle/5-fluorouracil sensitivity of neuroblastoma cells in concert with MYCN	Cancer Sci 113(12), 4193-4206 2022 Dec	原著論文
Sugino RP Ohira M Mansai S Kamijo T	臨床腫瘍研究所	Comparative epigenomics by machine learning approach for neuroblastoma	BMC Genomics 23(1), 852 2022 Dec	原著論文
Akita N Okada R Mukae K Sugino RP Takenobu H Chikaraishi K Ohira M Kamijo T 他2名	臨床腫瘍研究所	Polycomb group protein BMI1 protects neuroblastoma cells against DNA damage-induced apoptotic cell death	Exp Cell Res 422(1), 113412 2023 Jan	原著論文
Ando K 他1名	臨床腫瘍研究所	The RUNX family defines trk phenotype and aggressiveness of human neuroblastoma through regulation of p53 and MYCN	Cells 12(4), 544 2023 Feb	Review

氏名	所属	題名	誌(書)名	形式
Mukae K Takenobu H Endo Y Haruta M Shi T Satoh S Ohira M Kanda H Kamijo T 他4名	臨床腫瘍研究所  病理診断科 臨床腫瘍研究所	Development of an osteosarcoma model with MYCN amplification and TP53 mutation in hiPS cell-derived neural crest cells	Cancer Sci 114(5), 1898-1911 2023 Mar	原著論文
Suzuki YY  Ohira M Kamijo T 他4名	国立国際医療研究センター 臨床腫瘍研究所	Infantile stage M neuroblastoma with 11q deletion, mimicking stage MS	J Pediatr Hematol Oncol 44(3), e779-e781 2022 Apr	原著論文
Sakil A Mukae K 他7名	埼玉大学 臨床腫瘍研究所	Amino acids supplied through the autophagy/endocytosis pathway promote starch synthesis in <i>Physcomitrella protonemal</i> cells	Plants 11(16), 2157 2022 Aug	原著論文
Roni S Mukae K 他5名	埼玉大学 臨床腫瘍研究所	Hydrogen peroxide mediates premature senescence caused by darkness and inorganic nitrogen starvation in <i>Physcomitrium patens</i>	Plants 11(17), 2280 2022 Aug	原著論文
Fujimoto H  Ikuta T 他2名	国立感染症研究所 臨床腫瘍研究所	Acetylation of the nuclear localization signal in Ku70 diminishes the interaction with importin- $\alpha$	Biochem Biophys Rep 33, 101418 2022 Dec	原著論文
Campbell K  Kamijo T 他5名	Dana-Farber/Boston Children's Cancer and Blood Disorders Center 臨床腫瘍研究所	Clinical and biological features prognostic of survival after relapse or progression of INRGSS stage MS pattern neuroblastoma: A report from the International Neuroblastoma Risk Group (INRG) project	Pediatr Blood Cancer 70(2), e30054 2023 Feb	原著論文
Izumi H  Kaneko Y 他1名	佐賀県医療センター好生館 臨床腫瘍研究所	Molecular regulation of autophagy and asymmetric cell division by cancer stem cell marker CD133	Cells 12(5), 819 2023 Mar	原著論文

## 2 学会・研究会発表

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
Ando K Kamijo T 他1名	臨床腫瘍研究所	MYCN-amplified neuroblastomas resist DNA-PK inhibitor by inducing the canonical NHEJ pathway	第81回日本癌学会学術総会 (R4.9. 横浜)	口演
Ando K	臨床腫瘍研究所	Platelet-to-Lymphocyte Ratio is associated with poor outcome after pembrolizumab therapy in urothelial carcinomas	第26回日本がん分子標的治療学会学術総会 (R4.6. 金沢)	口演
生田統悟	臨床腫瘍研究所 ・がん予防	AhR欠損マウスが腫瘍を形成する回盲部領域の解析	第45回日本分子生物学会年会 (R4.11. 東京)	ポスター
Onuki R 他5名	臨床腫瘍研究所	Deep learning for mutation detection in cancer genome medicine	第81回日本癌学会学術総会 (R4. 9. 横浜)	ポスター
大平美紀 春田雅之 上條岳彦 他12名	臨床腫瘍研究所	本邦で診断された神経芽腫605例の国際リスク分類マーカーの後方視的解析	第81回日本癌学会学術総会 (R4. 9. 横浜)	一般口演
(巽康年) 大平美紀 他2名	臨床腫瘍研究所	Identification of novel genomic biomarkers for predicting aggressive phenotype of Japanese pediatric osteosarcoma (ゲノム異常を指標とした日本人の小児骨肉腫の予後を予測するバイオマーカーの探索)	第81回日本癌学会学術総会 (R4. 9. 横浜)	English oral session
大平美紀 春田雅之 上條岳彦 他7名	臨床腫瘍研究所	神経芽腫過去登録例のINRGマーカーならびにゲノムマーカーの後方視的解析(JCCG-JNBSG報告)	第64回日本小児血液・がん学会学術集会 (R4.11. 虎ノ門)	一般口演
Kawamura M Haruta M Kobayashi H Kaneko Y 他1名	臨床検査科 臨床腫瘍研究所 血液内科 臨床腫瘍研究所 血液内科	Double minute chromosome in leukemia are associated with MYC amplification, TP53 alterations, and chromothripsis	第81回日本癌学会学術総会 (R4. 9. 横浜)	一般演題

氏名	所属	題名	学会等名称(年月、場所)	発表形式
Haruta M Maruyama R Inoue M Izumu K Kurashina R Mitani K Ishikawa A Iizuka T Ohira M Ando K Kageyama Y Kamijo T	臨床腫瘍研究所 泌尿器科  病理診断科 臨床腫瘍研究所 泌尿器科 臨床腫瘍研究所	Characteristics of renal cell carcinoma with alternative lengthening of telomeres	第81回日本癌学会学術総会 (2022.10. 横浜)	一般演題
Haruta M	臨床腫瘍研究所	The characteristics of chromosomal and genetic abnormalities in Wilms tumor differ between Japanese and Western patients.	2nd APHOG and SIOP Asia Joint Symposium 2022 (2022.11. Web開催)	招待講演
川村眞智子 春田雅之 金子安比古	臨床検査科 臨床腫瘍研究所 血液内科 臨床腫瘍研究所	複雑型染色体異常を伴う思春期T細胞性急性リンパ性白血病における新規BCL11B融合遺伝子	第64回小児血液がん学会学術集会 (2022.11. 東京/ Web開催)	一般演題
春田雅之	臨床腫瘍研究所	腎芽腫における基礎・トランスレーショナル研究の最近の知見	第64回小児血液がん学会学術集会 (2022.11. 東京/ Web開催)	教育講演
Takenobu H Sugino R Haruta M Ohira M Satoh S Kamijo T	臨床腫瘍研究所	スフェア特異的転写因子CDX1はヒストン修飾変化をともなって幹細胞特異的な遺伝子発現を制御する	第15回日本エピジェネティクス研究会年会 (2022年6月, 福岡)	一般演題
Takenobu H Ohira M Sugino R Haruta M Satoh S Mukae K Akter J Wada T Kamijo T (他5名)	臨床腫瘍研究所	PRC2阻害とエピジェネティック阻害剤を組み合わせた神経芽腫の効果的な治療法の開発	第81回日本癌学会学術総会 (2022年9月 横浜)	一般演題

氏名	所属	題名	学会等名称 (年月、場所)	発表形式
Takenobu H Sugino R Ohira M Haruta M Satoh S Mukae K Wada T Kamijo T (他2名)	臨床腫瘍研究所	CDX1は遺伝子発現制御を介して神経芽腫細胞における幹細胞性および増殖の制御をする	第45回日本分子生物学会年会 (2022年11月 千葉)	一般演題
Mukae K Takenobu H Kanda H Ohira M Haruta M Satoh S Kamijo T 他5名	臨床腫瘍研究所 病理診断科	Soft agar-based transformation generates a high-grade chondroblastic osteosarcoma model from hiPSC-derived NCCs	第81回日本癌学会学術総会 (R4. 9. 神奈川)	ポスター
Satoh S Haruta M Ohira M Kamijo T	臨床腫瘍研究所	RING1A-encompassed PRC1.1 targets BTG2 to regulate neuroblastoma cell growth.	第4回日本分子生物学会年会 (2022年12月 千葉)	ポスター
Satoh S Haruta M Ohira M Kamijo T	臨床腫瘍研究所	BTG2 is a polycomb target that regulates cyclin genes expression in neuroblastoma.	第81回日本癌学会学術総会 (2022年9月 横浜)	口演 一般演題



## 第4節 その他の研究活動

### 1 厚生労働省・文部科学省・独立行政法人日本学術振興会科学研究費補助金研究

年月日	研究課題	研究者(所属)	備考
R4.4.1 ～R5.3.31	小児腎腫瘍(腎芽腫)における11p13-14の新規原因遺伝子同定と機能解析	研究代表者 春 田 雅 之	基盤研究C
R4.4.1 ～R5.3.31	思春期若年成人白血病のクロモソリプシスによる悪性化機構解明とゲノム医療への応用	研究分担者 春 田 雅 之	基盤研究C (研究代表者・川村眞智子)
R4.4.1 ～R5.3.31	複雑核型染色体とクロモソリプシス関連白血病の病態解明と臨床応用	研究分担者 春 田 雅 之	基盤研究C (研究代表者・川村眞智子)
R5.4.1	PRC1によるセカンド・ヒットが寄与する神経芽腫の発がんおよび増悪化機構の解明	佐 藤 俊 平 (埼玉がん研)	
R4.4.1 ～R5.3.31	全ゲノム解析等を行う検体の整理と分譲	研究分担者 上 條 岳 彦	日本医療研究開発機構研究費 革新的がん医療実用化研究事業 (研究代表者・加藤元博)
R4.4.1 ～R5.3.31	iPS発がんモデルとゲノム編集スクリーニングによる神経芽腫エピゲノム療法開発	研究代表者 上 條 岳 彦	基盤研究B
R4.4.1 ～R5.3.31	NCYMによる分裂期制御機構とその神経芽腫発がんへの寄与の解明	研究分担者 安 藤 清 宏	基盤研究C (研究代表者・末永雄介)
R4.4.1 ～R5.3.31	ゲノム・エピゲノム解析による難治性神経芽腫の病態理解とリスク分類法・治療法の開発	研究代表者 大 平 美 紀	基盤研究C
R4.4.1 ～R5.3.31	AhRによる腫瘍抑制作用とその欠損マウスにおける腫瘍形成メカニズムの解析	研究代表者 生 田 統 悟	基盤研究C
R4.4.1 ～R5.3.31	神経芽腫発がんにおける網羅的遺伝子破壊を用いたセカンドヒット遺伝子領域の探索	研究代表者 竹 信 尚 典	基盤研究C
R4.4.1 ～R5.3.31	神経芽腫におけるPDGF受容体に関する研究：発現機序の解明と新規標的治療の確立	研究代表者 佐 藤 俊 平	若手研究
R4.4.1 ～R5.3.31	iPS細胞による神経芽腫発がんモデルを用いたALT陽性難治腫瘍の治療開発	研究代表者 迎 恭 輔	若手研究
R4.4.1 ～R5.3.31	Th17およびTc17細胞を用いたCAR-T細胞の生存期間延長法の開発	研究代表者 和 田 朋 子	若手研究
R4.4.1 ～R5.3.31	微量検体の高効率RNA・DNA抽出及び解析前処理システム化に関する研究	研究分担者 迎 恭 輔	基盤研究C (研究代表者・武居修)

## 2 その他の助成金

年月日	研究課題	研究者	備考
R4.5.21 ～R5.3.31	MYCN増幅/ALK変異神経芽腫における発がん機構の解明	迎 恭 輔	公益財団法人 川野小児医学奨学財団

## 3 埼玉大学大学院理工学研究科連携大学院

年月日	講義	研究者(所属)	備考
R4.4.14 ～R4.8.4	講義「基礎生体適応学」	(非常勤講師) 大 平 美 紀 生 田 統 悟 春 田 雅 之 竹 信 尚 典 佐 藤 俊 平 迎 恭 輔	埼玉大学理学部において、学生に 「基礎生物学」についての講義
R4.10.7 ～R5.1.27	講義「細胞機能学Ⅰ」	迎 恭 輔 安 藤 清 宏	埼玉大学理学部において、学生に 「生物学と生化学の基礎」について の講義
R4.4.1 ～R5.3.25	がん分子生物学	(連携教員) 上 條 岳 彦	埼玉大学において、大学院生に 「がんの生物学」の講義

## 4 埼玉大学教育学部

年月日	講義	研究者(所属)	備考
R4.11.18 R4.12.23	養護教諭養成課程講義「薬理学概論」	非常勤講師 安 藤 清 宏 和 田 朋 子 大 平 美 紀 (臨床腫瘍研究所)	埼玉大学教育学部において、学生 に「薬理学概論」の講義
R4.9.2 ～R5.3.25	臨床医学概説A・B	(連携教員) 上 條 岳 彦	

## 5 その他の活動

年月日	講義	研究者(所属)	備考
H30.3.11 ～R7.3.31	神経芽細胞腫の予後とDNAメチル化異常	上 條 岳 彦 大 平 美 紀	神経芽細胞腫の予後とDNAメチル化異常について、予後との相関を埼玉県立がんセンターが収集した材料等を用いて証明する。
H30.4.1 ～R5.3.31	PRC1を標的としたH2Aのユビキチン化阻害薬の開発研究	上 條 岳 彦 大 平 美 紀 竹 信 尚 典 佐 藤 俊 平	PRC1を標的としたヒストンH2Aのユビキチン化の阻害に基づく、新規抗がん剤の開発を目指す。
H30.4.1 ～R5.3.31	ポリコームPRC1複合体ユビキチンリガーゼ活性を阻害する低分子化合物スクリーニング系の構築	上 條 岳 彦 竹 信 尚 典	

年月日	講 義	研究者（所属）	備 考
R3.4.1 ～R5.3.31	独立行政法人医薬品医療機器総合機構専門委員	神 津 知 子	医薬品、医療機器等の承認審査関係業務に関する専門的見解の提示、および、医薬品、医療機器等の安全対策業務に関する専門的見解の提示。

### 第3章 埼玉県立がんセンター開設記念講演会

年月日	演題	演者	演者所属
S51. 4. 23	化学物質による発がん研究の諸問題	杉村 隆	国立がんセンター（研究所長）
51. 11. 9	がんの外科療法	梶谷 鑑	がん研究会付属病院（病院長）
	がんの診断と治療	黒川 利雄	がん研究会付属病院（名誉院長）
52. 4. 13	肺がんの早期発見	石川 七郎	国立がんセンター（総長）
	胃がんの早期発見をめぐって	市川 平三郎	国立がんセンター（病院長）
52. 11. 1	がん化の老化との関連	太田 邦夫	東京都老人総合研究所（所長）
	これからのがんの放射線治療法について	梅垣 洋一郎	放射線医学総合研究所（臨床検査部長）
53. 11. 8	肺がんの初診から治療まで	吉田 清一	埼玉県立がんセンター（病院長）
	がんの予防研究の一側面	遠藤 英也	九州大学医学部（がん研究所教授）
54. 11. 19	がん化学療法の実状と将来－胃がんを中心に－	木村 禧代二	国立名古屋病院（病院長）
56. 3. 12	がん患者とその家族	十 辺 千鶴子	評論家
56. 11. 20	インターフェロンの抗がん性について	岸 田 綱太郎	京都府立医科大学（教授）
57. 11. 12	モノクローナル抗体とがん治療	橋 本 嘉 幸	東北大学薬学部（教授）
58. 11. 18	肝がんとその予防	西 岡 久寿弥	東京都臨床医学総合研究所（副所長）
59. 11. 20	ウイルスがん遺伝子と細胞がん遺伝子	豊 島 久真男	東京大学医学科学研究所（教授）
60. 12. 5	いかにしてがんを克つか（シンポジウム）	服部理男（座長）	埼玉県立がんセンター（病院長）
		他4名	
61. 11. 11	胃がんの生検・細胞診断について	長 与 健 夫	愛知県がんセンター（総長）
62. 11. 18	がんの告知をめぐって	岡 安 大 仁	日本大学医学部（教授）
63. 11. 12	'88埼玉がんシンポジウム「600万県民のがん医療」	漆 崎 一 朗	札幌医科大学（名誉教授）
		他14名	
H元. 12. 16	'89埼玉がんシンポジウム「胃がん特集」	藤 間 弘 行	藤間病院（病院長）
		他8名	
2. 12. 1	'90埼玉がんシンポジウム「肺がん特集」	森 弘 一	森医院（院長）
		他11名	
3. 12. 14	'91埼玉がんシンポジウム「子宮がん特集」	丸 山 正 義	丸山記念総合病院（理事長）
		他12名	
4. 12. 5	'92埼玉がんシンポジウム「乳がん特集」	山 崎 寛一郎	山崎外科胃腸科病院（院長）
		他13名	
5. 12. 4	'93埼玉がんシンポジウム「血液がん特集」	服 部 理 男	埼玉県伊奈赤十字血液センター（所長）
		他11名	
6. 12. 3	'94埼玉がんシンポジウム「大腸がん特集」	古 川 俊 隆	丸山記念総合病院（院長）
		他10名	
7. 11. 25	埼玉県立がんセンター開設20周年記念	石 井 勝	埼玉県立がんセンター（病院長）
	'95埼玉がんシンポジウム「県民とともに彩の国のがん医療」	他12名	
8. 11. 30	'96埼玉がんシンポジウム「泌尿器がん特集」	田 利 清 信	埼玉県立がんセンター（副病院長）
		他12名	
9. 11. 29	'97埼玉がんシンポジウム「がんとともに生きる」	桜 井 雅 温	埼玉県立がんセンター（副総長）
		他13名	
10. 11. 28	'98埼玉がんシンポジウム「21世紀のがん医療を考える」	石 井 勝	埼玉県立がんセンター（総長）
		他13名	
11. 11. 27	'99埼玉県民のための“がんの集い” 「ここまで進んだがん医療」	東 四 雄	埼玉県立がんセンター（外来部副部長）
		他5名	
12. 10. 28	ミレニアム埼玉県民のための“がんの集い” 「ともに考えるがん医療」	石 井 勝	埼玉県立がんセンター（総長）
		他6名	

年 月 日	演 題	演 者	演者所属
13. 12. 1	'01埼玉県民のための“がんの集い” 「元気・勇氣・そして愛」	川 上 理 恵 他 2 名	シドニーパラリンピック バスケットボール銅メダリスト
14. 8. 31	'02埼玉県民のための“がんの集い” 映画「命」と共に考えるがん医療	映 画 「 命 」 田 中 洋 一	埼玉県立がんセンター（腹部外科部長）
15. 11. 15	'03埼玉県民のための“がんの集い” 地域に根ざすがん医療 ーがんセンターに望むことー	天 草 万 里 他 4 名	北足立郡市医師会（理事）
16. 11. 20	'04埼玉県民のための“がんの集い” よくわかる最新のがん治療	酒 井 洋 他 5 名	埼玉県立がんセンター（呼吸器科）
17. 11. 19	埼玉県立がんセンター開設 30 周年記念	垣 添 忠 生 他 5 名	国立がんセンター（総長）
18. 11. 25	'06埼玉県民のための“がんの集い” 「緩和ケアってなんだろう？」	卯 木 次 郎 他 4 名	埼玉県立がんセンター（病院長）
19. 12. 8	'07埼玉県民のための“がんの集い” 「あなたにもできるがん予防」	東 靖 宏 他 4 名	蓮田一心会病院（病院長）
20. 12. 6	'08埼玉県民のための“がんの集い” 「人にやさしいがん医療」	武 井 寛 幸 他 4 名	埼玉県立がんセンター（乳腺外科）
21. 12. 5	'09埼玉県民のための“がんの集い” 「あなたをささえるがん医療」	中 村 由美子 他 4 名	白岡訪問看護ステーション（所長）
22. 12. 5	'10埼玉県民のための“がんの集い” 「ガンが教えてくれた大切なもの」	高 杢 禎 彦	高杢企画（タレント・俳優・歌手）
23. 12. 3	'11埼玉県民のための“がんの集い” 「わが国のがん対策」 ー個人として、地域として、国としてー	垣 添 忠 生	日本対がん協会（会長）
24. 12. 1	'12埼玉県民のための“がんの集い” 「チーム医療でがんに挑む」 ー最適なパーソナル医療の実践ー	浜 野 公 明 他 5 名	千葉県がんセンター（経営戦略部部長）
25. 11. 24	新病院開設記念講演～第38回がんの集い～ がんに克つ！！がんの最新医療と未来 癌の予防と健康長寿の生き方 ～百歳の私の経験から得られたアドバイス～	日野原 重 明 他 4 名	聖路加国際病院（理事長）
27. 1. 17	第39回 埼玉県民のための“がんの集い” 「長寿社会とがん診療」	江利川 毅 他 4 名	埼玉県立大学（理事長）
28. 1. 31	第40回 埼玉県民のための“がんの集い” 「見つけて治そう、あなたのがん」	午 来 直 之 他 5 名	埼玉県疾病対策課（主幹）
29. 1. 21	第41回 埼玉県民のための“がんの集い” 「がんの最新治療とトピックス」	江 原 一 尚 他 5 名	埼玉県立がんセンター（消化器外科）
30. 1. 20	第42回 埼玉県民のための“がんの集い” 「みんなで創る、がん医療」	二 見 富士夫 他 8 名	白梅会（会員）
30. 11. 17	埼玉県民のための“がんの集い” in いわつき 「進む がん手術 ～ 患者さんにやさしい手術 を目指して ～」（サテライトイベント*H30～開 始）	高 橋 遍 他 1 名	埼玉県立がんセンター（消化器外科）
31. 2. 16	第43回 埼玉県民のための“がんの集い” 「進む がん手術 ～ 患者さんにやさしい手術 を目指して ～」	福 田 俊 他 4 名	埼玉県立がんセンター（消化器外科）
R元. 10. 19	埼玉県民のための“がんの集い” in 白岡 「最新！！ ロボット手術 ～ここまで進んだ がん治療～」（サテライトイベント）	江 原 一 尚 他 2 名	埼玉県立がんセンター（消化器外科）

年 月 日	演 題	演 者	演者所属
R元. 11. 9	埼玉県民のための“がんの集い” in 羽生 「最新！！ ロボット手術～ ここまで進んだ がん治療～」（サテライトイベント）	大 野 吏 輝 他 2 名	埼玉県立がんセンター（消化器外科）
2. 1. 25	第44回埼玉県民のための“がんの集い” 「最新！！ ロボット手術 ～ここまで進んだ がん治療～」	江 原 一 尚 他 4 名	埼玉県立がんセンター（消化器外科）
2. 10. 31	第45回埼玉県民のための“がんの集い” in 鴻巣 「がん治療最前線 ～ロボット手術、免疫療法、 ゲノム医療～」（サテライトイベント）	赤 木 究 他 2 名	埼玉県立がんセンター （腫瘍診断・予防科）
3. 12. 25	第46回埼玉県民のための“がんの集い” 「がん治療最前線・ロボット支援下手術・AYA世 代がん患者の支援」	高 橋 遍 他 3 名	埼玉県立がんセンター（消化器外科）
5. 1. 7	第47回埼玉県民のための“がんの集い” 「乳がんの最新治療」	松 本 広 志 他 2 名	埼玉県立がんセンター（乳腺外科）

## 第4章 埼玉県民がんサイエンスサロン

年月日	テーマ	講師	講師所属
R4. 11. 12	第13回埼玉県民がんサイエンスサロン 「学ぼう！がん研究の最前線」  講演 「新しいがん免疫療法：キメラ抗原受容体T細胞（CAR-T）療法」	笹田 哲朗 先生	神奈川県立がんセンター 臨床研究所

### 第13回 埼玉県民がんサイエンスサロン 概要

テーマ 「学ぼう！がん研究の最前線」

開催日時 令和4年11月12日（土曜日） 13時～15時30分

開催場所 埼玉県立がんセンター 研究棟 臨床腫瘍研究所

講演 新しいがん免疫療法：キメラ抗原受容体T細胞（CAR-T）療法  
神奈川県立がんセンター 臨床研究所 笹田哲朗 先生

主催 埼玉県立がんセンター

協賛 まなびいプロジェクト協賛事業

後援 埼玉県健康づくり事業団

連絡先 がんセンター臨床腫瘍研究所

#### プログラム

- 1) 開会の挨拶： 影山幸雄 病院長
- 2) 講演  
「新しいがん免疫療法：キメラ抗原受容体T細胞（CAR-T）療法」  
神奈川県立がんセンター 臨床研究所 笹田哲朗 先生
- 3) DNA観察・実習
- 4) 細胞観察・機器見学
- 5) 閉会の挨拶： 上條岳彦 研究所長

# 統 計 編



## 第1章 会計業務統計（事業会計）

- 1 比較損益計算書
- 2 比較貸借対照表
- 3 固定資産—有形固定資産
- 4 固定資産—無形固定資産
- 5 固定資産—投資その他の資産

## 第2章 病院業務統計

- 1 外来患者数統計
- 2 入院患者数統計
- 3 診療科別病態統計
- 4 リハビリテーション統計
- 5 手術件数統計
- 6 ハイケアユニット（HCU）統計
- 7 臨床検査業務統計
- 8 内視鏡検査室統計
- 9 放射線業務統計
- 10 薬剤業務統計
- 11 栄養業務統計
- 12 病理診断業務統計
- 13 患者サポートセンター統計
- 14 院内がん登録 新規登録件数
- 15 部位別・性別がん患者 相対生存率
- 16 臨床／受託研究審査委員会業務統計
- 17 倫理審査委員会審査件数
- 18 診療材料等管理業務統計
- 19 令和4年度 受託研究・製造販売後調査等一覧

# 第1章 会計業務統計（事業会計）

第1表 比較損益計算書

（単位：円・％）

区 分	令和4年度		令和3年度		前年度対比	
	金額	構成比	金額	構成比	増減額	比率
	円	％	円	％	円	％
1 営業収益	23,475,827,309	99.1	22,723,731,135	98.9	752,096,174	103.3
(1) 医業収益	18,535,425,860	78.2	17,519,730,021	76.3	1,015,695,839	105.8
① 入院収益	9,371,821,185	39.5	8,804,237,843	38.3	567,583,342	106.4
② 外来収益	8,427,095,667	35.6	8,084,672,785	35.2	342,422,882	104.2
③ その他医業収益	736,509,008	3.1	630,819,393	2.7	105,689,615	116.8
(2) 運営費負担金収益	3,550,342,000	15.0	3,523,345,000	15.3	26,997,000	100.8
(3) 補助金等収益	1,245,610,000	5.3	1,594,505,000	6.9	△ 348,895,000	78.1
(4) その他営業収益	144,449,449	0.6	86,151,114	0.4	58,298,335	167.7
2 営業外収益	225,073,450	0.9	250,044,806	1.1	△ 24,971,356	90.0
(1) 運営費負担金収益	99,058,000	0.4	110,417,000	0.5	△ 11,359,000	89.7
(2) 財務収益	259	0.0	24	0.0	235	1079.2
(3) その他営業外収益	126,015,191	0.5	139,627,782	0.6	△ 13,612,591	90.3
3 臨時利益	0	0.0	0	0.0	0	—
(1) 固定資産売却益	0	0.0	0	0.0	0	—
収益合計	23,700,900,759	100.0	22,973,775,941	100.0	727,124,818	103.2
1 医業費用	22,008,780,538	93.9	21,494,034,910	94.0	514,745,628	102.4
(1) 給与費	8,802,998,107	37.5	8,860,629,899	38.7	△ 57,631,792	99.3
(2) 材料費	7,493,697,601	32.0	7,171,900,258	31.4	321,797,343	104.5
(3) 経費	3,771,528,503	16.1	3,465,005,129	15.1	306,523,374	108.8
(4) 減価償却費	1,760,512,580	7.5	1,843,880,080	8.1	△ 83,367,500	95.5
(5) 研究研修費	180,043,747	0.8	152,619,544	0.7	27,424,203	118.0
2 営業外費用	1,407,968,344	6.0	1,380,255,361	6.0	27,712,983	102.0
(1) 財務費用	193,719,364	0.8	209,443,456	0.9	△ 15,724,092	92.5
(2) 雑支出	1,542,156	0.0	904,182	0.0	637,974	170.6
(3) 控除対象外消費税	1,212,706,824	5.2	1,169,907,723	5.1	42,799,101	103.7
3 臨時損失	33,442,932	0.1	0	0.0	33,442,932	皆増
費用合計	23,450,191,814	100.0	22,874,290,271	100.0	575,901,543	102.5
当年度純利益	250,708,945	—	99,485,670	—	151,223,275	—
前年度繰越利益剰余金	99,485,670	—	0	—	99,485,670	—
当年度未処分利益剰余金	350,194,615	—	99,485,670	—	250,708,945	—

（注）構成比の内訳は、少数点以下第2位を四捨五入したものである。

第2表 比較貸借対照表

(単位：円・%)

区 分		令和5年3月31日		令和4年4月1日		前年度対比	
		金額	構成比	金額	構成比	増減額	比率
資 産	1 固定資産	23,324,792,436	86.3	24,101,525,766	88.1	△ 776,733,330	96.8
	(1) 有形固定資産	22,233,961,303	82.2	22,753,770,721	83.1	△ 519,809,418	97.7
	イ 土地	3,725,840,000	13.8	3,725,840,000	13.6	0	100.0
	ロ 建物	15,378,180,928	56.9	16,231,129,850	59.3	△ 852,948,922	94.7
	ハ 構築物	1,129,498,510	4.2	1,350,648,746	4.9	△ 221,150,236	83.6
	ニ 機械備品	1,990,201,865	7.4	1,435,912,125	5.2	554,289,740	138.6
	ホ 車両	0	0.0	0	0.0	0	—
	ヘ 建設仮勘定	0	0.0	0	0.0	0	—
	ト その他有形固定資産	10,240,000	0.0	10,240,000	0.0	0	100.0
	(2) 無形固定資産	647,276,602	2.4	848,273,095	3.1	△ 200,996,493	76.3
	イ 電話加入権	45,000	0.0	45,000	0.0	0	100.0
	ロ ソフトウェア	647,231,602	2.4	848,228,095	3.1	△ 200,996,493	76.3
	ハ ソフトウェア仮勘定	0	0.0	0	0.0	0	—
	ニ その他無形固定資産	0	0.0	0	0.0	0	—
	(3) 投資その他の資産	443,554,531	1.6	499,481,950	1.8	△ 55,927,419	88.8
	イ 貸倒引当金	△ 3,997,108	△ 0.0	△ 3,528,133	△ 0.0	△ 468,975	113.3
	ロ 破産更生債権等	3,997,108	0.0	3,528,133	0.0	468,975	113.3
	ハ 長期前払消費税	443,554,531	1.6	499,481,950	1.8	△ 55,927,419	88.8
	2 流動資産	3,717,455,262	13.7	3,270,208,786	11.9	447,246,476	113.7
	(1) 現金預金	12,340,646	0.0	8,497,257	0.0	3,843,389	145.2
(2) 未収金	3,367,896,559	12.5	2,946,526,973	10.8	421,369,586	114.3	
(3) たな卸資産	347,895,137	1.3	325,122,234	1.2	22,772,903	107.0	
(4) 前払費用	3,067,361	0.0	1,068,289	0.0	1,999,072	287.1	
(5) 貸倒引当金	△ 13,744,441	△ 0.1	△ 11,005,967	△ 0.0	△ 2,738,474	124.9	
資産合計	27,042,247,698	100.0	27,371,734,552	100.0	△ 329,486,854	98.8	
負 債	1 固定負債	21,089,935,958	78.0	18,924,585,769	69.1	2,165,350,189	111.4
	(1) 資産見返負債	968,006,776	3.6	981,508,163	3.6	△ 13,501,387	98.6
	(2) 長期借入金	6,600,950,000	24.4	1,811,900,000	6.6	4,789,050,000	364.3
	(3) 移行前地方債償還債務	10,269,882,444	38.0	13,276,579,659	48.5	△ 3,006,697,215	77.4
	(4) 引当金	3,136,052,303	11.6	2,802,616,347	10.2	333,435,956	111.9
	イ 退職給与引当金	3,136,052,303	11.6	2,802,616,347	10.2	333,435,956	111.9
	(5) 長期リース債務	115,044,435	0.4	51,981,600	0.2	63,062,835	221.3
	2 流動負債	6,575,874,731	24.3	8,149,186,923	29.8	△ 1,573,312,192	80.7
	(1) 寄付金債務	250,000	0.0	1,180,000	0.0	△ 930,000	21.2
	(2) 一年以内返済予定移行前地方債償還債務	3,006,697,215	11.1	5,738,479,770	21.0	△ 2,731,782,555	52.4
	(3) 一年以内返済予定長期借入金	588,950,000	2.2	183,100,000	0.7	405,850,000	321.7
	(4) 未払金	2,295,482,377	8.5	1,590,187,726	5.8	705,294,651	144.4
	(5) 一年以内支払予定リース債務	42,101,796	0.2	27,873,960	0.1	14,227,836	151.0
	(6) 未払費用	5,215,926	0.0	0	0.0	5,215,926	皆増
	(7) 引当金	529,509,837	2.0	513,797,349	1.9	15,712,488	103.1
	イ 賞与引当金	529,509,837	2.0	513,797,349	1.9	15,712,488	103.1
(8) 預り金	107,667,580	0.4	94,568,118	0.3	13,099,462	113.9	
負債合計	27,665,810,689	102.3	27,073,772,692	98.9	592,037,997	102.2	
資 本	1 資本金	772,201,024	2.9	772,201,024	2.8	0	100.0
	2 剰余金	99,485,670	0.4	0	0.0	99,485,670	皆増
	(1) 資本剰余金	0	0.0	0	0.0	0	—
	(2) 利益剰余金	99,485,670	0.4	0	0.0	99,485,670	皆増
3 当期純利益	△ 1,495,249,685	△ 5.5	△ 474,239,164	△ 1.7	△ 1,021,010,521	315.3	
資本合計	△ 623,562,991	△ 2.3	297,961,860	1.1	△ 921,524,851	△ 209.3	
負債資本合計	27,042,247,698	100.0	27,371,734,552	100.0	△ 329,486,854	98.8	

(注) 構成比の内訳は、少数点以下第2位を四捨五入したものである。

第3表 固定資産－有形固定資産

(単位：円)

資産の種類	年度当初の現在高	当年度増加額	当年度減少額	年度末現在高	減価償却累計額			年度末償却未済高	備考
					当年度増加額	当年度減少額	累計		
土地	3,725,840,000	0	0	3,725,840,000	-	-	-	3,725,840,000	
建物	17,180,541,170	25,005,756	0	17,205,546,926	877,954,678	0	877,954,678	16,327,592,248	
構築物	1,577,153,518	0	0	1,577,153,518	221,150,236	0	221,150,236	1,356,003,282	
器械備品	1,815,579,451	932,213,663	21,659,328	2,726,133,786	376,719,991	20,455,396	356,264,595	2,369,869,191	
車両	0	0	0	0	0	0	0	0	
建設仮勘定	0	0	0	0	-	-	-	0	
その他有形固定資産	10,240,000	0	0	10,240,000	0	0	0	10,240,000	
合計	24,309,354,139	957,219,419	21,659,328	25,244,914,230	1,475,824,905	20,455,396	1,455,369,509	23,789,544,721	

第4表 固定資産－無形固定資産

(単位：円)

資産の種類	年度当初の現在高	当年度増加額	当年度減少額	当年度減価償却高	年度末現在高	備考
電話加入権	45,000	0	0	-	45,000	
ソフトウェア	848,228,095	83,691,182	0	284,687,675	647,231,602	
合計	848,273,095	83,691,182	0	284,687,675	647,276,602	

第5表 固定資産－投資その他の資産

(単位：円)

資産の種類	年度当初の現在高	当年度増加額	当年度減少額	当年度減価償却高	年度末現在高	備考
貸倒引当金	△3,528,133	1,040,201	1,509,176	0	△3,997,108	
破産更生債権等	3,528,133	2,057,610	1,588,635	0	3,997,108	
長期前払消費税	499,481,950	101,088,504	157,015,923	0	443,554,531	
合計	499,481,950	104,186,315	160,113,734	0	443,554,531	

## 第2章 病院業務統計

### 1 外来患者数統計

#### 1) 全診療科

(単位：人)

	R3年度 総数	R4年度 総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
初診患者数	7,390	8,136	550	568	747	724	712	691	645	689	750	673	689	698
診療患者延数	206,178	214,257	17,531	17,033	19,036	17,386	17,739	17,729	17,845	17,873	18,033	17,228	17,157	19,667
実患者数	106,536	109,184	9,094	8,705	9,401	8,862	8,756	9,259	9,144	9,154	9,312	9,030	8,826	9,641
1日平均患者数	852	882	877	897	865	869	806	887	892	894	902	907	903	894
診療日数	242	243	20	19	22	20	22	20	20	20	20	19	19	22

#### 2) 診療科別

(単位：人)

	R3年度 総数	R4年度 総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
血液内科	9,849	10,555	809	787	901	805	849	871	853	942	895	890	879	1,074
乳腺腫瘍内科	12,921	12,558	1,121	1,010	1,134	1,024	1,040	1,055	1,068	1,086	975	981	946	1,118
呼吸器内科	15,801	15,675	1,341	1,311	1,402	1,316	1,321	1,264	1,372	1,332	1,250	1,277	1,158	1,331
消化器内科	25,395	27,574	2,091	2,090	2,384	2,199	2,307	2,345	2,268	2,322	2,257	2,321	2,345	2,645
消化器外科	22,387	22,653	1,962	1,870	1,964	1,844	1,838	1,929	1,805	1,870	1,977	1,899	1,837	1,858
胸部外科(肺・縦隔)	6,588	6,996	543	522	595	529	586	540	630	597	610	594	596	654
脳神経外科	2,053	2,070	150	166	208	147	194	184	159	171	162	157	156	216
婦人科	13,800	13,324	1,149	1,084	1,257	1,079	993	1,026	1,104	1,132	1,068	1,070	1,052	1,310
放射線科	20,128	20,566	1,679	1,789	2,108	1,781	1,796	1,616	1,691	1,621	1,624	1,332	1,681	1,848
頭頸部外科	16,987	18,325	1,500	1,418	1,569	1,512	1,654	1,437	1,555	1,512	1,536	1,489	1,468	1,675
泌尿器科	20,434	21,430	1,777	1,734	1,819	1,716	1,869	1,792	1,795	1,737	1,868	1,792	1,652	1,879
整形外科	6,371	7,236	572	578	655	575	672	574	608	603	560	552	594	693
皮膚科	3,616	4,029	322	323	334	334	229	400	375	328	367	336	262	419
麻酔科	99	66	10	6	2	2	6	9	3	4	10	3	6	5
眼科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
口腔外科	8,506	8,601	694	710	769	770	674	738	708	646	676	695	735	786
乳腺外科	15,791	16,573	1,284	1,205	1,465	1,236	1,265	1,446	1,407	1,489	1,518	1,331	1,290	1,637
緩和ケア科	883	1,160	66	83	105	95	95	110	97	93	102	98	89	127
形成外科	1,140	924	86	84	76	73	85	84	92	67	69	65	59	84
腫瘍診断・予防科	447	522	32	40	45	40	45	44	46	59	42	46	40	43
精神腫瘍科	1,239	990	94	92	88	88	63	80	77	71	85	80	83	89
放射線治療部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
循環器科	848	904	82	69	79	69	60	43	47	87	100	84	93	91
総合内科	895	1,526	167	62	77	152	98	142	85	104	282	136	136	85

3) (内科) 外来処置室年間統計

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
稼動日数	20	19	22	20	22	20	20	20	22	19	19	22	245
神経ブロック	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
輸血	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
輸液	45	36	30	37	50	45	43	42	27	36	37	53	481
静・筋・皮下・皮内注射	121	120	149	115	143	143	137	152	151	130	138	170	1,669
骨髄穿刺(マルク・骨生検)	12	10	22	16	13	24	20	26	16	38	14	27	238
胸腔穿刺	16	8	11	10	7	4	5	8	3	7	13	12	104
腹腔穿刺	7	3	2	4	3	3	2	0	2	3	3	5	37
腰椎穿刺	2	1	2	1	0	1	3	3	1	3	2	1	20
細胞診・リンパ節生検	5	0	4	7	6	10	7	6	5	18	6	7	81
IVH挿入・抜去・IVH包交	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
創傷処置(ガーゼ交換・抜糸等)	17	13	12	28	30	28	24	11	28	37	29	20	277
洗腸・摘便・導尿・膀胱洗浄	4	7	8	11	4	7	6	7	6	2	2	4	68
入院・入院までのベッド利用	14	17	20	33	28	26	21	37	26	31	28	36	317
診察・検査前後のベッド利用	35	21	23	33	29	28	34	31	24	17	15	19	309
診察	34	22	18	23	22	23	28	25	11	27	8	13	254
救急車・急変患者の受け入れ	9	4	8	1	7	4	9	14	3	12	4	6	81
血圧・心拍監視	95	62	68	82	84	81	71	78	67	90	74	91	943
酸素吸入・経皮的酸素飽和度測定	89	50	44	67	62	49	58	57	56	63	69	89	753
超音波検査	29	21	16	22	15	17	21	16	10	13	22	27	229
自己血採取	3	3	0	3	5	2	4	4	2	2	6	1	35
IVH・動注フラッシュ	90	73	88	88	91	96	86	87	94	82	70	108	1,053
PTCD洗浄・包交	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4
CCR・GTT・ICG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ネブライザー	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	5
血ガス採取・BS測定	4	2	2	5	2	4	3	12	3	5	1	6	49
胃管挿入・洗浄	2	0	1	0	2	1	0	2	0	0	0	2	10
手術出し・手術患者受け入れ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
その他	18	17	15	19	15	13	25	16	14	12	9	12	185
総処置数	654	491	545	606	622	609	607	635	549	628	551	709	7,206
検体検査(採血・採尿・細菌)	150	167	190	155	172	170	153	162	142	160	188	190	1,999
一日総数	804	658	735	761	794	779	760	797	691	788	739	899	9,205
一日平均	40.20	34.63	33.41	38.05	36.09	38.95	38.00	39.85	31.41	41.47	38.89	40.86	37.57

4) 通院治療センター

\* 1患者あたり治療の重複あり

項目\月		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	
通院治療患者数		2,168	2,059	2,369	2,136	2,307	2,227	2,172	2,198	2,127	2,124	2,090	2,438	26,415	
化学療法患者数		1,993	1,910	2,178	1,975	2,129	2,048	2,002	2,033	1,953	1,949	1,928	2,232	24,330	
治療の内訳	化学療法	持続点滴	1,589	1,518	1,778	1,591	1,726	1,646	1,597	1,641	1,569	1,572	1,566	1,838	19,631
		治験治療	61	72	64	68	74	73	82	82	93	83	68	80	900
		膀胱内注入・髄腔内注入	6	8	7	2	12	8	9	5	8	4	4	2	75
		在宅化学療法	174	160	182	171	177	193	168	175	166	180	167	198	2,111
		筋肉・皮下注射 (抗がん剤・ホルモン剤)	415	390	489	425	471	508	482	418	428	408	362	398	5,194
	輸血	濃厚赤血球	39	30	38	38	44	34	40	42	51	36	37	58	487
		血小板	18	27	37	21	28	19	24	26	28	22	16	37	303
		その他の輸血	2	2	1	3	2	8	5	8	10	9	9	8	67
	輸液	持続点滴	47	40	40	33	36	34	29	28	44	45	36	35	447
		筋肉・皮下注射	66	56	79	75	87	85	73	75	69	77	83	93	918
処置	酸素療法	10	9	19	17	13	13	18	14	12	5	4	4	138	
	採血(治験治療時)	12	18	12	11	27	23	26	18	52	19	9	15	242	
	診察依頼	66	51	73	64	76	54	55	57	52	44	55	50	697	
緊急対応	過敏症対応	6	5	9	6	5	2	6	5	2	5	6	3	60	
	インフュージョン・リアクション対応	0	0	0	0	3	1	0	2	1	0	0	1	8	
	緊急入院	0	0	1	1	1	0	0	2	0	1	0	1	7	
	血管外漏出対応	0	2	0	1	2	1	1	1	3	0	0	2	13	
指導・相談	初回導入オリエンテーション	3	2	3	1	2	0	1	0	1	1	1	2	17	
	化学療法オリエンテーション	83	33	110	58	64	96	58	106	128	84	134	137	1,091	
	在宅化学療法指導	1	1	2	0	3	9	0	2	2	10	0	6	36	
	その他の指導相談 (副作用・療養・疼痛等)	73	50	64	44	61	39	56	32	36	67	56	60	638	
	見学者対応	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	5	
静脈穿刺	看護師による抗悪性腫瘍薬の 静脈穿刺患者数	1,516	1,437	1,687	1,442	1,635	1,566	1,508	1,563	1,497	1,510	1,495	1,747	18,603	
	医師による抗悪性腫瘍薬の 静脈穿刺患者数	66	76	87	69	85	76	85	70	71	62	65	77	889	
その他	4時間以上滞在患者数	292	293	318	277	278	262	241	244	233	230	223	266	3,157	
	1日平均患者数	108.4	108.4	107.7	106.8	104.9	111.4	108.6	109.9	106.4	102.6	110.0	110.8	108.0	

## 2 入院患者数統計

### 1) 入退院状況

(単位：人)

		R3年度 総数	R4年度 総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
入院	月末現在患者数	3,356	3,592	249	339	319	268	314	328	317	328	179	331	335	285
	前月からの繰越	3,386	3,603	296	249	339	319	268	314	328	317	328	179	331	335
	総数	9,179	9,334	715	801	790	785	815	721	818	807	679	829	795	779
退院	総数	9,209	9,345	762	711	810	836	769	707	829	796	828	677	791	829
	うち死亡数	539	601	43	46	55	51	58	43	54	50	52	53	47	49
	(うち剖検数)	2	12	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3	3	3
在院患者延べ数		118,415	121,902	9,487	9,592	10,356	10,693	10,375	9,967	10,703	10,068	10,247	9,721	10,097	10,596
(うち外泊除く)		118,406	121,902	9,487	9,592	10,356	10,693	10,375	9,967	10,703	10,068	10,247	9,721	10,097	10,596
1日平均患者数		324.4	334.0	316.2	309.4	345.2	344.9	334.7	332.2	345.3	335.6	330.5	313.6	360.6	341.8
(うち外泊除く)		(324.4)	(334.0)	(316.2)	(309.4)	(345.2)	(344.9)	(334.7)	(332.2)	(345.3)	(335.6)	(330.5)	(313.6)	(360.6)	(341.8)
病床利用率(%)		64.5	66.4	62.9	61.5	68.6	68.6	66.5	66.1	68.6	66.7	65.7	62.3	71.7	68.0
(うち外泊除く)		(64.5)	(66.4)	(62.9)	(61.5)	(68.6)	(68.6)	(66.5)	(66.1)	(68.6)	(66.7)	(65.7)	(62.3)	(71.7)	(68.0)
平均在院日数		12.9	13.1	12.8	12.7	12.9	13.2	13.1	14.0	13.0	12.6	13.6	12.9	12.7	13.2

### 2) 病棟別延在院患者数

(単位：人)

		R3年度 総数	R4年度 総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
4階	病棟	6,995	8,302	711	619	686	684	738	716	666	672	777	730	620	683
5階	東病棟	11,771	11,767	840	859	1,027	997	970	1,035	1,048	928	1,064	956	1,002	1,041
5階	西病棟	11,638	11,945	1,080	959	1,008	956	1,072	906	998	863	1,095	996	974	1,038
6階	東病棟	12,699	13,369	836	945	1,126	1,226	1,197	1,199	1,250	1,151	968	1,163	1,098	1,210
6階	西病棟	11,452	11,233	1,038	880	901	923	998	984	989	853	803	946	955	963
7階	東病棟	11,936	11,766	1,073	1,005	1,071	985	996	1,029	1,106	1,001	897	719	1,035	849
7階	西病棟	12,097	11,045	899	931	964	989	887	889	909	799	941	933	1,041	863
8階	東病棟	7,008	6,818	263	860	860	870	9	142	775	804	317	230	741	947
8階	西病棟	3,061	3,367	265	100	46	322	622	299	159	295	670	367	110	112
9階	東病棟	7,381	7,580	646	625	584	623	689	603	613	615	662	705	549	666
9階	西病棟	11,313	11,336	1,034	825	945	919	1,084	1,054	868	868	882	967	887	1,003
H	C	U	3,219	3,170	202	212	239	296	304	309	268	239	218	268	316
I	C	U	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
緩和ケア病棟		7,845	10,204	600	772	899	900	817	807	1,013	951	932	791	817	905
計		118,415	121,902	9,487	9,592	10,356	10,693	10,375	9,967	10,703	10,068	10,247	9,721	10,097	10,596



3) 診療科別延在院患者数

(単位:人)

	R3年度 総数	R4年度 総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
血液内科	11,813	13,089	905	983	987	1,010	1,145	1,008	1,101	1,243	1,013	1,139	1,160	1,395
乳腺腫瘍内科	3,174	2,612	207	184	177	215	131	258	270	221	213	257	262	217
呼吸器内科	9,776	9,650	965	944	850	955	767	786	801	808	634	573	639	928
消化器内科	16,761	16,769	1,428	1,396	1,407	1,334	1,094	1,226	1,466	1,303	1,472	1,535	1,620	1,488
消化器外科	15,874	16,006	1,249	1,237	1,424	1,497	1,503	1,530	1,296	1,112	1,393	1,150	1,206	1,409
胸部外科(肺・縦隔)	4,387	3,995	252	274	366	394	331	287	452	342	371	293	275	358
脳神経外科	2,140	1,941	111	168	178	158	243	140	112	123	130	205	168	205
婦人科	10,463	9,203	858	985	925	940	706	486	766	637	657	729	806	708
放射線科	105	124	12	9	15	10	14	20	11	16	17	0	0	0
頭頸部外科	10,846	12,246	709	760	951	1,046	1,145	1,295	1,316	1,041	946	1,004	1,040	993
泌尿器科	9,273	9,502	815	720	934	726	802	765	901	924	711	658	869	677
整形外科	5,223	5,167	480	387	530	439	522	462	418	346	376	385	372	450
皮膚科	318	643	18	36	46	97	49	97	78	42	35	25	47	73
麻酔科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
眼科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
口腔外科	3,075	3,483	319	314	305	323	199	208	320	294	262	293	258	388
乳腺外科	3,123	3,169	249	251	224	272	220	218	242	281	311	286	351	264
緩和ケア科	7,601	10,140	582	774	903	899	816	798	989	951	932	774	817	905
形成外科	943	731	33	70	88	42	64	82	45	51	69	29	69	89
精神腫瘍科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
循環器科	0	98	0	0	0	0	0	0	0	13	29	13	32	11
総合内科	3,520	3,334	295	100	46	336	624	301	119	320	676	373	106	38
計	118,415	121,902	9,487	9,592	10,356	10,693	10,375	9,967	10,703	10,068	10,247	9,721	10,097	10,596

4) 病棟別病床利用率 ※延べ在院日数/延べ病床数

	R4年度 総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
4階病棟	73.4%	76.5%	64.4%	73.8%	71.2%	76.8%	77.0%	69.3%	72.3%	80.9%	76.0%	71.4%	71.1%
5階東病棟	75.0%	65.1%	64.4%	79.6%	74.8%	72.8%	80.2%	78.6%	71.9%	79.8%	71.7%	83.2%	78.1%
5階西病棟	76.1%	83.7%	71.9%	78.1%	71.7%	80.4%	70.2%	74.9%	66.9%	82.1%	74.7%	80.9%	77.9%
6階東病棟	85.2%	64.8%	70.9%	87.3%	92.0%	89.8%	92.9%	93.8%	89.2%	72.6%	87.2%	91.2%	90.8%
6階西病棟	71.6%	80.5%	66.0%	69.8%	69.2%	74.9%	76.3%	74.2%	66.1%	60.2%	71.0%	79.3%	72.2%
7階東病棟	75.0%	83.2%	75.4%	83.0%	73.9%	74.7%	79.8%	83.0%	77.6%	67.3%	53.9%	86.0%	63.7%
7階西病棟	70.4%	69.7%	69.8%	74.7%	74.2%	66.5%	68.9%	68.2%	61.9%	70.6%	70.0%	86.5%	64.7%
8階東病棟	43.4%	20.4%	64.5%	66.7%	65.3%	0.7%	11.0%	58.1%	62.3%	23.8%	17.3%	61.5%	71.0%
8階西病棟	21.5%	20.5%	7.5%	3.6%	24.2%	46.7%	23.2%	11.9%	22.9%	50.3%	27.5%	9.1%	8.4%
9階東病棟	83.1%	86.1%	80.6%	77.9%	80.4%	88.9%	80.4%	79.1%	82.0%	85.4%	91.0%	78.4%	85.9%
9階西病棟	72.2%	80.2%	61.9%	73.3%	68.9%	81.3%	81.7%	65.1%	67.3%	66.2%	72.5%	73.7%	75.2%
HCU	36.2%	28.1%	28.5%	33.2%	40.2%	39.8%	42.2%	41.5%	37.2%	32.1%	29.3%	39.9%	42.5%
ICU													
緩和ケア病棟	77.7%	55.6%	69.2%	83.2%	80.6%	73.2%	74.7%	90.8%	88.1%	83.5%	70.9%	81.1%	81.1%
計	66.4%	62.9%	61.5%	68.6%	68.6%	66.5%	66.1%	68.6%	66.7%	65.7%	62.3%	71.7%	68.0%

5) 直近1年間の1日平均患者数

	R3.4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
令和3年度	診療日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	28	31	
	延患者数	9,285	8,586	8,860	9,513	9,635	8,427	7,169	8,662	9,632	9,103	8,395	9,027
	累計 診療日数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	
	累計 患者数	116,617	115,787	114,757	114,125	113,743	113,598	111,638	116,910	106,819	106,191	106,513	106,741
	1日平均患者数	320	318	315	313	312	312	306	321	293	291	292	293
令和4年度	診療日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	28	31	
	延患者数	8,685	8,608	9,218	9,494	9,262	8,856	8,162	8,849	9,076	8,712	9,012	9,375
	累計 診療日数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	
	累計 患者数	106,294	105,694	105,716	106,074	106,055	105,682	106,111	115,953	107,291	106,735	106,344	106,961
	1日平均患者数	292	290	290	291	291	290	291	318	294	293	292	294

※患者数は、緩和病棟・ICU・HCUは除く ※「1日平均患者数」は小数点1位を切り上げ

6) 看護必要度・重症度集計表

<看護必要度>

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
4階病棟	対象患者数	633	554	610	606	673	647	588	607	711	660	556	612	7,457
	必要度	232	164	185	239	244	204	181	170	237	211	185	219	2,471
	割合	36.6%	29.6%	30.3%	39.4%	36.2%	31.5%	30.7%	28.0%	33.3%	31.9%	33.2%	35.7%	33.1%
5階東病棟	対象患者数	766	764	905	887	879	919	934	819	946	866	900	930	10,515
	必要度	253	224	296	280	270	261	235	245	274	201	309	244	3,092
	割合	33.0%	29.3%	32.7%	31.5%	30.7%	28.4%	25.1%	29.9%	28.9%	23.2%	34.3%	26.2%	29.4%
5階西病棟	対象患者数	1,007	899	946	893	1,011	859	931	806	1,025	939	913	978	11,207
	必要度	294	265	275	247	341	262	382	343	479	330	384	471	4,073
	割合	29.1%	29.4%	29.0%	27.6%	33.7%	30.5%	41.0%	42.5%	46.7%	35.1%	42.0%	48.1%	36.3%
6階東病棟	対象患者数	782	882	1,059	1,147	1,118	1,139	1,175	1,078	918	1,103	1,032	1,137	12,570
	必要度	120	195	242	171	214	229	227	213	172	200	213	216	2,412
	割合	15.3%	22.1%	22.8%	14.9%	19.1%	20.1%	19.3%	19.7%	18.7%	18.1%	20.6%	18.9%	19.1%
6階西病棟	対象患者数	956	815	826	849	926	900	909	779	741	879	870	884	10,334
	必要度	221	189	223	232	284	229	280	231	184	196	214	281	2,764
	割合	23.1%	23.1%	26.9%	27.3%	30.6%	25.4%	30.8%	29.6%	24.8%	22.2%	24.5%	31.7%	26.7%
7階東病棟	対象患者数	940	914	965	870	882	929	986	900	776	645	915	737	10,459
	必要度	265	288	237	201	264	348	297	260	237	174	287	231	3,089
	割合	28.1%	31.5%	24.5%	23.1%	29.9%	37.4%	30.1%	28.8%	30.5%	26.9%	31.3%	31.3%	29.5%
7階西病棟	対象患者数	792	844	859	879	786	774	817	692	815	835	924	748	9,765
	必要度	261	303	337	351	317	326	376	311	370	320	359	297	3,928
	割合	32.9%	35.9%	39.2%	39.9%	40.3%	42.1%	46.0%	44.9%	45.3%	38.3%	38.8%	39.7%	40.2%
8階東病棟	対象患者数	246	790	798	812	6	133	725	739	289	217	681	885	6,321
	必要度	69	266	225	253	1	28	190	191	48	57	224	248	1,800
	割合	28.0%	33.6%	28.1%	31.1%	16.6%	21.0%	26.2%	25.8%	16.6%	26.2%	32.8%	28.0%	28.4%
8階西病棟	対象患者数	249	91	43	296	580	276	150	278	642	339	103	102	3,149
	必要度	32	8	10	54	115	51	32	57	116	137	30	32	674
	割合	12.8%	8.7%	23.2%	18.2%	19.8%	18.4%	21.3%	20.5%	18.0%	40.4%	29.1%	31.3%	21.4%
9階東病棟	対象患者数	624	597	560	599	663	579	590	600	636	686	531	644	7,309
	必要度	190	138	129	221	342	248	222	324	307	298	260	317	2,996
	割合	30.4%	23.1%	23.0%	36.8%	51.5%	42.8%	37.6%	54.0%	48.2%	43.4%	48.9%	49.2%	40.9%
9階西病棟	対象患者数	900	742	865	844	1,001	949	785	790	783	896	828	929	10,312
	必要度	231	187	256	221	381	336	216	206	291	324	294	348	3,291
	割合	25.6%	25.2%	29.5%	26.1%	38.0%	35.4%	27.5%	26.0%	37.1%	36.1%	35.5%	37.4%	31.9%
計	対象患者数	7,895	7,892	8,436	8,682	8,525	8,104	8,590	8,088	8,282	8,065	8,253	8,586	99,398
	必要度	2,168	2,227	2,415	2,470	2,773	2,522	2,638	2,551	2,715	2,448	2,759	2,904	30,590
	割合	27.4%	28.2%	28.6%	28.4%	32.5%	31.1%	30.7%	31.5%	32.7%	30.3%	33.4%	33.8%	30.7%

緩和ケア病棟	対象患者数	618	763	866	873	783	831	974	909	884	760	783	864	9,908
	必要度	443	459	480	623	440	330	454	493	482	376	423	416	5,419
	割合	71.6%	60.1%	55.4%	71.3%	56.1%	39.7%	46.6%	54.2%	54.5%	49.4%	54.0%	48.1%	54.6%

<ハイケアユニット用の重症度、医療・看護必要度>

H C U	対象患者数	200	209	237	295	296	298	308	256	235	217	265	311	3,127
	必要度	176	193	235	288	296	297	308	252	233	215	264	307	3,064
	割合	88.0%	92.3%	99.1%	97.6%	100.0%	99.6%	100.0%	98.4%	99.1%	99.0%	99.6%	98.7%	97.9%

### 3 令和4年度 診療科別病態統計

血液内科 2022/4月～2023/3月

区 分		入院患者数	延べ数	
腫瘍性疾患	白血病	急性骨髄性白血病	37	113
		急性リンパ性白血病	10	27
		急性単球性白血病	1	1
		骨髄異形成症候群	14	30
		骨髄増殖性腫瘍	2	6
	悪性リンパ腫	ホジキンリンパ腫	5	9
		濾胞性リンパ腫	11	22
		非濾胞性リンパ腫	20	39
		非ホジキンリンパ腫	147	257
		多発性骨髄腫	31	51
非腫瘍性疾患	その他(固形がん)	2	8	
	再生不良性貧血	1	1	
	その他(血液疾患)	1	1	
骨髄提供者		18	18	
計		300	583	

乳腺腫瘍内科 2022/4月～2023/3月

	入院実患者数	入院延べ患者数
転移性	117	158
術前化学療法	79	122
術後化学治療	81	107
その他	8	12
合 計	285	399

乳腺外科 2022/4月～2023/3月

乳癌	乳房切除術	224件
	乳頭乳輪温存乳房切除術	1件
	乳房部分切除術	164件
	乳房再建術 (TE)	35件
	乳房再建術 (IMP)	15件
	乳房再建術 (自己組織)	20件
	その他	15件
良性腫瘍	腫瘍摘出術	13件
	その他	0件
その他		17件

### 緩和ケア科

2022/4月～2023/3月

緩和ケア科がん種別依頼件数	緩和ケア病棟がん種別依頼数	緩和ケアチームがん種別依頼数 (入院)	緩和ケアチームがん種別依頼数 (外来:初診)
計	488	427	73
肺	139	75	15
大腸	59	40	10
膵臓	49	21	6
食道	36	22	2
子宮	32	42	7
胃	31	28	5
乳腺	19	12	1
胆のう・胆管	14	10	3
腹膜	13	10	0
卵巣	11	13	4
咽頭	11	16	0
頭頸部・口腔がん	10	11	2
前立腺	10	17	1
血液がん	10	17	4
舌	7	6	0
原発不明	6	8	1
肝臓	5	7	2
膀胱	5	8	0
婦人科がん	5	0	1
脳	3	2	0
胸膜中皮腫	3	1	0
腎臓・腎盂・尿管	2	17	0
甲状腺	2	2	2
整形外科がん	2	14	2
皮膚	2	13	2
重複癌	1	12	2
小腸	1	3	1
緩和ケア科診療科別依頼件数	緩和ケア病棟診療科別依頼数 (入院)	緩和ケアチーム診療科別依頼数 (入院)	緩和ケアチーム診療科別依頼数 (外来:初診)
計	488	427	73
消化器内科	183	117	30
呼吸器内科	138	75	12
婦人科	46	59	11
頭頸部外科	25	33	4
泌尿器科	18	43	1
消化器外科	17	24	1
院外	15	0	2
乳腺腫瘍内科	13	13	2
血液内科	10	20	4
脳神経外科	6	4	0
整形外科	6	17	2
口腔外科	6	8	0
皮膚科	2	13	2
乳腺外科	2	0	0
胸部外科	1	1	2
総合内科	0	0	0
形成外科	0	0	0
放射線科	0	0	0

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
<b>上部内視鏡検査</b>	347	293	363	355	370	303	285	306	296	309	296	339	3,862
上部内視鏡下生検法	73	66	74	69	70	63	69	85	85	85	87	107	933
胃ESD	9	9	10	7	5	1	0	2	0	7	9	11	70
食道ESD	4	6	5	8	2	0	0	0	3	4	5	10	47
十二指腸ESD	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	4
十二指腸EMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
下咽頭ESD	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4
(未)LECS													
胃ポリペク	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
食道ブジー	5	11	8	11	6	3	6	2	3	6	3	4	68
食道胃異物摘出術	3	1	3	7	6	7	4	1	2	0	1	0	35
マーキング	11	5	4	8	8	9	6	4	3	6	2	1	67
胃瘻造設	0	0	1	0	0	2	0	0	1	1	2	0	7
(未)ヘリコバクター・ピロリ													
EIS	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8
EVL	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	7
上部消化管止血術	0	0	4	0	2	0	2	2	0	1	0	2	13
食道EMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
食道癌粘膜焼灼術	1	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5
胃EMR	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
胃癌粘膜焼灼術	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
食道ステント	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
胃十二指腸ステント	0	1	4	3	1	0	0	3	2	0	0	4	18
<b>ERCP</b>	22	16	15	18	15	18	17	11	25	23	17	25	222
ERCP（造影のみ）	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3
ERCP内視鏡下生検法	3	2	2	2	1	3	3	4	5	3	3	0	31
(未)細胞診													
(未)細菌													
ENBD	1	2	1	0	2	1	1	0	2	1	0	2	13
胆道ステント	17	9	13	18	12	13	14	8	21	14	12	20	171
EST	6	4	2	6	6	5	5	4	13	5	6	4	66
胆道拡張術	0	0	2	1	0	0	1	2	2	0	5	2	15
<b>下部内視鏡検査</b>	132	125	151	141	146	131	142	165	135	137	130	168	1,703
下部内視鏡下生検法	37	30	38	33	44	28	34	33	28	29	30	35	399
大腸ポリペクトミー	27	23	30	25	25	19	31	41	34	38	41	53	387
大腸EMR	19	30	31	22	35	22	11	29	14	18	16	18	265
大腸ESD	1	0	1	0	1	0	0	0	0	2	3	5	13
点墨	12	6	12	12	9	5	12	12	11	10	7	11	119
下部消化管ブジー	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	1	0	6
大腸ステント	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
イレウス管挿入術	2	3	0	2	0	1	1	1	0	1	2	0	13
下部消化管止血術	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	6
大腸癌粘膜焼灼術	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
<b>気管支鏡</b>	33	23	36	32	25	20	26	25	30	25	22	25	322
気管支鏡下生検	0	1	3	1	3	2	1	1	3	3	0	2	20
経気管肺生検法(TBLB)	29	15	27	28	20	14	19	17	24	21	15	21	250
気管支鏡下擦過細胞診	30	19	33	31	22	16	22	20	27	24	15	23	282
(未)細菌													
EBUS-TBNA	1	4	1	1	2	2	2	3	3	1	1	1	22
EBUS-GS	14	8	16	20	12	9	8	13	12	10	5	10	137
<b>超音波内視鏡(上部)</b>	24	24	29	22	23	18	5	8	4	6	7	7	177
EUS-FNA(上部)	2	2	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	7
<b>超音波内視鏡(上部)(清水Dr.)</b>	21	11	17	10	12	19	16	16	25	16	12	15	190
EUS-FNA(清水Dr.)	11	9	5	6	6	14	11	9	16	9	8	9	113
<b>超音波内視鏡(下部)</b>	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4
EUS-FNA(下部)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
検査種別合計	580	492	612	578	592	510	491	531	515	516	484	579	6,480
処置数(のべ)	325	277	333	325	306	240	264	302	316	305	285	356	3,634
合計(のべ)	905	769	945	903	898	750	755	833	831	821	769	935	10,114
稼働日数													
一日平均													

消化器外科手術集計

2022/4月～2023/3月

手術数	開胸開腹手術	鏡視下手術	ロボット手術
<b>食道 64</b>			
原発食道がんに対する手術			
右胸腔アプローチ		27	11
縦隔鏡アプローチ	1	1	
下部食道胃(上部)切除	8	3	5
試験胸腔鏡・腹腔鏡	3		3
合計	50	3	36
胃管がん 食道粘膜下腫瘍に対する手術			
縦隔鏡アプローチ	1	1	
食道粘膜下腫瘍に対する手術			
右胸腔鏡アプローチ	1	1	
頸部切開腫瘍切除	1	1	
合計	3	1	2
再発その他			
再発に対する手術	4		
その他:イレウス・ヘルニア・ドレナージ・気管切開・胸管結紮	7		
合計	11		
<b>胃 170</b>			
原発胃がん等に対する手術			
胃全摘	23	15	2
幽門側胃切除	74	17	37
噴門側胃切除	24	3	21
残胃全摘	5	5	
合計	126	40	39
その他の手術			
胃局所切除	2	1	1
胃空腸バイパス	6		6
審査腹腔鏡	35		35
腸瘻・ストーマ・イレウス・ドレナージ・癒痕ヘルニア	1	1	
合計	44	2	42
<b>大腸 291</b>			
原発性大腸癌に対する手術			
回盲部切除	20	1	16
結腸右半切除	27	7	18
横行結腸切除	3	0	3
結腸左半切除	7	1	6
下行結腸切除	0	0	0
S状結腸切除	35	3	32
高位前方切除	23	0	9
低位前方切除(うち側方郭清17例)	47	7	2
括約筋間切除(うち側方郭清4例)	7	1	1
ハルトマン手術	2	2	0
腹会陰直腸切断術(うち側方郭清6例)	12	2	0
骨盤内臓全摘	1	1	0
大腸全摘	1	0	1
経肛門切除	0	0	0
合計	185	25	88
再発癌に対する手術(切除)			
		16	
その他原発腫瘍に対する手術			
		5	
ストーマ閉鎖			
		34	
ストーマ造設			
		24	
腸閉塞手術(ストーマ造設以外)			
		2	
他科手術時に腸切除			
		14	
その他(ヘルニア手術含む)			
		11	
合計		106	
<b>肝胆膵 185</b>			
肝切除			
三区域切除	1	1	0
葉切除・拡大葉切除	18	12	6
区域切除	6	3	3
亜区域切除	10	4	6
外側区域切除	1	1	0
部分切除	48	19	29
合計	84	40	44
膵切除			
膵頭十二指腸切除	37	29	8
膵体尾部切除	14	6	4
膵中央切除	2	2	0
膵部分切除	2	2	0
合計	55	39	12
その他術式			
十二指腸部分切除	4	2	2
脾臓摘出	1	0	1
胆嚢摘出術	8	2	6
その他	33	32	1
合計	46	36	10

胸部外科手術

2022/1月～2022/12月

区分	手術数
原発性肺癌	162
転移性肺腫瘍	74
悪性胸膜中皮腫	2
縦隔腫瘍	8
炎症性肺腫瘍	20
良性肺腫瘍	4
その他	25
計	295

脳神経外科(入院統計)

2022/4月～2023/3月

区分	入院患者	
脳腫瘍	原発性	28 (31)
	転移性	60 (61)
脳血管障害	11 (11)	
外傷および後遺症	0 (0)	
脊髄腫瘍(主として転移性)	0 (0)	
その他	8 (9)	
合計	107 (112)	

( )内は延入院患者数

脳神経外科(手術統計)

2022/4月～2023/3月

区分	手術数	
脳腫瘍摘出術	原発性脳腫瘍	10
	転移性脳腫瘍	31
頭蓋骨腫瘍摘出術	0	
嚢胞性腫瘍内リザーバー設置術	0	
脳室腹腔シャント術	5	
脊椎腫瘍摘出術	0	
その他	12	
合計	58	

形成外科(手術統計)

2022/4月～2023/3月

区分	手術件数 (マイクロサージャリー)
頭頸部再建	71 (55)
乳房再建	87 (20)
整形外科再建	36 (18)
口腔外科再建	21 (20)
消化器外科再建	10 (3)
皮膚科再建	94 (1)
リンパ浮腫手術	4 (4)
形成外科小手術	18 (1)
その他	10 (1)
計	351 (123)

婦人科

2022/4月～2023/3月

主な疾患の初回治療例数

		例数
子宮頸部		
子宮頸癌（浸潤がん）		77
広汎子宮全摘		26
準広汎子宮全摘		1
単純子宮全摘		2
円錐切除のみ		2
放射線/同時化学放射線療法		47
化学療法		5
緩和治療		1
子宮頸部上皮内病変	130例	
円錐切除		88
単純子宮全摘		42
（腹腔鏡下单純子宮全摘）		34
子宮体部		
子宮体がん		122
手術症例		110
うち腹腔鏡下/ロボット支援手術		25
手術なし		12
子宮内膜増殖症		2
腹腔鏡下单純子宮全摘		2
子宮体部肉腫		1
卵巣/卵管/腹膜腫瘍		
卵巣悪性腫瘍	計83例	
手術		53
手術なし		6
卵巣境界悪性腫瘍		18
手術		18
卵管がん		2
手術		2
腹膜がん	12例	
手術		6
外陰/陰腫瘍		
外陰がん	計4例	
手術		1例
陰がん		3例

皮膚科

2022/4月～2023/3月

区 分	入院患者	入院患者延べ数
悪性黒色腫	21	48
有棘細胞がん	10	12
乳房外パジェット病	3	4
基底細胞がん	9	10
血管肉腫	1	1
その他皮膚がん、他	19	21
計	63	95

皮膚科手術件数

2022/4月～2023/3月

皮膚生検術	64件
良性腫瘍切除術	27件
悪性腫瘍切除術	90件
基底細胞がん	33件
有棘細胞がん	31件
ボーエン病	2件
悪性黒色腫	13件（うち上皮内黒色腫1件）
乳房外パジェット病	2件
転移性皮膚腫瘍	8件
メルケル細胞がん	1件
リンパ節摘出術	21件
頸部リンパ節郭清術	2件
腋窩リンパ節郭清術	1件
単径リンパ節郭清術	2件
センチネルリンパ節生検術	6件
全層植皮術	5件
分層植皮術	2件
局所皮弁作成術	5件
遊離皮弁術	1件

泌尿器科

2022/4月～2023/3月

副腎	腹腔鏡下副腎摘除	1
	開腹副腎摘除	1
腎	ロボット支援腎部分切除	26
	腹腔鏡下腎部分切除	1
	腹腔鏡下小切開腎部分切除	4
	腹腔鏡下根治的腎摘除	11
	腹腔鏡下小切開根治的腎摘除	1
	開腹根治的腎摘除	4
尿管	腹腔鏡下尿管全摘除	11
	腹腔鏡下小切開尿管全摘除	2
膀胱	ロボット支援膀胱全摘除	16
	腹腔鏡下小切開膀胱全摘除	14
	開腹膀胱全摘除	3
	経尿道的膀胱腫瘍切除（TURBT）	195
	経尿道的膀胱止血術	5
前立腺	ロボット支援前立腺全摘除	84
	腹腔鏡下小切開前立腺全摘除	9
	小線源療法	8
	経会陰前立腺生検	183
尿道	尿道腫瘍切除	1
精巣	高位精巣摘除	4
	両側精巣摘除	3
	後腹膜リンパ節郭清	2
陰茎	陰茎部分切除	0
後腹膜	後腹膜腫瘍切除/生検	2

歯科口腔外科

2022/4月～2023/3月

区 分	入院患者数	延べ人数
悪性腫瘍		
舌	68	96
下顎歯肉	20	36
下顎骨中心性	4	6
頬粘膜	12	18
上顎歯肉	16	28
口底	6	6
硬口蓋	5	14
口唇	2	2
悪性リンパ腫	1	1
小計	134	207
良性疾患	18	19
合計	152	226

放射線治療科

191ページ 統計編 第2章病院業務統計 9放射線業務統計 5)放射線治療参照

腫瘍診断・予防科

2022/4月～2023/3月

疾患（疑い症例含む）	初診	再診
リンチ症候群	46	106
家族性大腸腺腫症	2	23
遺伝性乳がん・卵巣がん症候群	98	90
Li-Fraumeni症候群	1	1
多発性内分泌腫瘍症1型	0	3
多発性内分泌腫瘍症2型	2	7
Von Hippel-Lindau病	0	3
神経線維腫症1型	0	24
Peutz-Jeghers症候群	0	1
遺伝性びまん性胃がん	3	1
家族性膵がん	1	0
副甲状腺機能亢進症－顎腫瘍症候群	2	2
遺伝性パラガングリオーマ・褐色細胞腫症候群	1	0
McCune-Albright症候群	0	1
基底細胞母斑症候群	0	1
カウデン症候群	3	6
がんゲノム医療	15	11
合計	174	280

放射線診断科

2022/4月～2023/3月

区 分	件数
新規胆道ドレナージ (PTCD)	5
PTCD交換	0
stent留置 (胆道、血管)	0
動脈塞栓術	
止血目的塞栓 (緊急)	7(6)
術前腫瘍塞栓 (脳、肺、骨盤腫瘍)	0
肝化学的動脈塞栓術・動注療法	15+3
門脈塞栓術 (PTPE)	4
頭頸抗がん剤動注療法件数 (症例数)	20(5)
異物抜去	
血管内迷入カテーテル抜去	0
CVポート抜去	63
CVポート挿入 (うち交換・入れ替え)	464(7)
CV挿入	4
膿瘍を含む腹腔内ドレナージ	9
胸腔ドレナージ	1
心嚢ドレナージ	4
超音波/CT下針生検	50

#### 4 リハビリテーション統計

##### 1) 2022年度リハビリテーション室実績表

2022年度実績 (単位数)																									
全患者区分	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		合計
	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	
脳血管	33	0	28	0	16	1	19	0	19	0	37	0	17	0	18	0	2	0	43	0	50	0	42	0	325
廃用症候群	77	0	88	0	93	0	80	0	91	0	27	0	44	0	65	0	93	0	83	0	98	0	78	0	917
運動器	125	24	45	20	38	1	62	3	59	4	37	2	47	7	17	5	68	9	74	29	33	26	42	25	802
呼吸器	59	0	67	0	59	0	97	0	95	0	91	0	123	0	62	0	65	0	54	0	91	0	115	0	978
がんリハビリテーション	505	0	635	0	880	0	688	0	815	0	708	0	663	0	519	0	625	0	588	0	570	0	595	0	7,791
消炎鎮痛	85	10	129	5	143	12	160	5	157	5	106	0	170	1	157	2	84	3	166	4	178	7	142	3	1,734
合計	884	34	992	25	1,229	14	1,106	8	1,236	9	1,006	2	1,064	8	838	7	937	12	1,008	33	1,020	33	1,014	28	12,547
脳血管早期加算	17	0	28	0	4	0	19	0	17	0	34	0	16	0	17	0	2	0	29	0	34	0	31	0	248
廃用症候群早期加算	38	0	60	0	66	0	44	0	39	0	12	0	44	0	49	0	58	0	68	0	81	0	59	0	618
運動器早期加算	109	0	37	0	37	0	54	0	48	0	27	0	41	0	17	0	2	0	29	0	34	0	31	0	466
呼吸器早期加算	45	0	66	0	39	0	70	0	48	0	65	0	90	0	38	0	50	0	53	0	89	0	101	0	754
合計	209	0	191	0	146	0	187	0	152	0	138	0	191	0	121	0	112	0	179	0	238	0	222	0	2,086
発達及び知能検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(簡易)認知機能検査 その他の心理検査	0	0	2	2	2	5	0	1	0	6	2	2	1	3	0	2	1	2	1	1	1	3	3	2	42
摂食機能療法(30分未満)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
合計	0	0	2	2	2	5	0	1	0	6	2	2	1	3	0	2	1	2	3	1	1	3	3	2	44
リンパ浮腫複合的治療料(重症)	0	16	0	13	1	21	0	20	0	18	0	25	0	23	0	17	0	3	0	15	0	18	0	16	206
リンパ浮腫複合的治療料(重症以外)	0	2	0	3	0	3	0	4	0	1	0	2	0	1	0	4	0	2	0	2	0	2	0	6	32
合計	0	18	0	16	1	24	0	24	0	19	0	27	0	24	0	21	0	5	0	17	0	20	0	22	238
リハビリ総合実施計画書	67	0	80	0	89	0	89	0	100	0	99	0	108	0	85	0	76	0	67	0	91	0	77	0	1,028
目標設定支援等・管理料(初回)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
退院時リハビリテーション指導料	33	0	18	0	31	0	23	0	22	0	13	0	37	0	18	0	11	0	8	0	17	0	18	0	249
合計	100	0	98	0	120	0	112	0	123	0	112	0	145	0	103	0	87	0	75	0	108	0	95	0	1,278
練習用仮義足採型法(四肢切断)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
治療用器具採寸	5	3	5	1	6	4	6	1	5	3	4	2	2	4	3	1	0	1	2	3	3	2	3	2	71
合計	5	3	5	1	6	4	6	1	5	3	4	2	2	4	3	1	0	1	2	3	3	2	3	2	71



2) 2022年度診療科別新規患者リハビリ依頼件数

	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		計
	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	
全患者区分	5		5		8		8		13		6		13		13		6		10		10		12		109
血液内科									1		1		1		3		2		1				4		13
乳腺腫瘍内科	7		4		12		8		9	1	7	1	5	1	7		1		3		5		7		78
呼吸器内科	2		8		21		4		7		9		10		2		7		5	1	15		8	1	100
消化器内科	14	5	17	5	13	6	18	12	13	11	10	5	12	6	15	2	12	4	14	1	9	8	12	8	232
消化器外科	8		1		1	1					3		3		2		1		2	1	1		1	2	27
胸部外科	2		13	3	11		10		11	3	4		5		7		11		14		18		15		127
脳神経外科			4		1		2		4		1		2				2	1	5		3		7		32
婦人科	2		3		5		5		7	3	7	2	9	1	5	1	4	2	9		8	7	9	1	90
頭頸部外科	6		8		7		2		1		8	3	5	1	4	1	5	1	6	2	7	1	6		74
泌尿器科	26	4	16	2	18	8	15	5	18	5	15		21	3	14	4	7	8	8	3	14	3	16	3	236
整形外科											2														2
形成外科							1		1																2
皮膚科	4	1	8	2	7	5	3	3	7	2	5	3	3	1	3	1	2	2	2	1	8	3	6	6	88
口腔外科					2		1						1		1		1								6
乳腺外科																									1
放射線科	7		9		4				1	2		12		6		7		8		8		3		67	
緩和ケア科																									0
精神腫瘍科							8		8								1				1				18
循環器科									1		1		1		1		1						2		7
総合内科	83	10	96	12	108	22	84	21	101	26	81	14	102	14	82	10	67	21	87	9	106	24	108	21	1,309
合計																									

\* 消化器外科・頭頸部外科・口腔外科の外来は患者サポートセンター対象者を含む。

## 5 手術件数統計

### 1) 科別月別手術件数

( ) 内緊急手術

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
消 外	53(3)	53(0)	65(2)	58(1)	57(1)	56(2)	53(4)	50(3)	63(1)	50(0)	56(1)	68(4)	682(22)
頭 頸 外	24(4)	31(0)	35(2)	22(2)	28(1)	28(1)	32(0)	27(0)	31(2)	28(0)	30(1)	29(0)	345(13)
乳 腺	33(0)	30(0)	30(1)	34(1)	28(1)	30(0)	34(0)	30(0)	38(0)	38(0)	44(0)	36(0)	405(3)
婦 人	33(0)	35(0)	35(0)	35(0)	27(2)	29(0)	34(0)	32(0)	34(0)	25(0)	36(0)	38(0)	393(2)
胸 外	21(0)	21(0)	27(0)	31(1)	22(0)	23(1)	31(0)	21(0)	23(0)	22(0)	21(0)	32(0)	295(2)
泌 尿	58(0)	49(0)	50(0)	45(0)	50(0)	43(0)	51(0)	43(0)	48(1)	50(1)	59(0)	47(0)	593(2)
脳 外	3(1)	3(0)	5(0)	3(0)	7(0)	3(1)	4(0)	4(0)	6(2)	4(0)	2(0)	6(1)	50(5)
口 外	14(0)	14(0)	11(0)	11(0)	11(0)	10(0)	14(0)	9(0)	9(0)	11(0)	14(0)	15(0)	143(0)
整 形	27(0)	26(0)	26(0)	34(0)	37(0)	33(0)	23(0)	25(0)	20(0)	31(0)	17(0)	34(1)	333(1)
皮 膚	1(0)	1(0)	5(0)	3(0)	3(0)	6(1)	2(0)	2(0)	1(0)	1(0)	1(0)	2(0)	28(1)
血 液	1(0)	2(0)	1(0)	1(0)	1(0)	2(0)	2(0)	1(0)	2(0)	1(0)	1(0)	3(0)	18(0)
放(R a)その他	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
形 成	5(0)	10(1)	7(0)	4(2)	10(2)	7(0)	5(0)	6(0)	6(1)	3(0)	8(1)	9(0)	80(7)
合 計	273(8)	275(1)	297(5)	281(7)	281(7)	270(6)	285(4)	250(3)	281(7)	264(1)	289(3)	319(6)	3,365(58)

### 2) 麻酔種類別手術件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
全麻(吸入)	196	207	207	203	215	189	202	173	203	198	219	242	2,454
全麻(TIVA)	9	8	4	3	4	9	5	5	6	2	3	4	62
全麻(吸入)+硬麻	39	34	54	52	42	53	52	46	42	37	39	46	536
全麻(TIVA)+硬麻	3	5	3	5	1	3	2	2	3	1	3	2	33
脊椎麻酔	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
局所麻酔	26	21	29	18	19	16	24	24	27	26	25	24	279
合 計	273	275	297	281	281	270	285	250	281	264	289	319	3,365

### 3) 手術件数の前年度との比較

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
2021年度	302	258	300	307	295	231	264	299	305	288	218	271	3,338
2022年度	273	275	297	281	281	270	285	250	281	264	289	319	3,365

### 4) 年齢別手術件数

年代	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	90代	100歳以上	合 計
件数	2	37	58	160	386	535	705	1,085	378	19	0	3,365

## 6 ハイケアユニット（HCU）統計

### 1) 科別・月別HCU入室状況

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計(件数)
消 外	52	51	63	58	59	53	50	48	63	52	55	66	670
頭 頸 部	10	9	11	9	9	10	12	7	11	9	14	16	127
胸 外	21	21	28	29	22	23	30	21	23	22	21	30	291
脳 外	3	3	5	5	7	3	4	4	4	4	2	8	52
婦 人	23	28	27	27	21	21	25	23	25	20	27	24	291
泌 尿 器	14	16	21	16	18	21	18	14	17	14	15	13	197
整 形	1	5	1	3	6	4	0	5	2	2	4	4	37
口 外	2	3	3	1	1	3	2	0	2	1	6	4	28
形 成	1	2	3	1	2	2	1	2	2	2	2	2	22
乳 腺	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
皮 膚	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
消 内 他	1	1	1	1	2	1	2	5	1	3	3	5	26
合 計	128	139	163	151	147	141	145	130	150	129	149	172	1,744

### 2) HCU入室期間別患者数

日数	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日	15日以上	合計
患者数	13	1,322	198	110	19	9	48	2	1	2	0	1	3	0	16	1,744

## 7 臨床検査業務統計

### 臨床検査件数

区 分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総数
生化学	161,604	158,284	172,949	165,003	170,773	167,604	168,160	170,628	164,723	164,978	161,239	184,819	2,010,764
一 般	2,811	2,822	3,159	3,009	3,103	2,958	2,989	3,082	3,002	2,951	2,876	3,160	35,922
血 液	23,119	22,687	24,774	24,364	25,065	24,484	24,081	24,583	23,954	24,384	23,583	26,938	292,016
血 清	15,310	14,662	15,916	14,504	14,873	15,131	15,506	15,460	14,802	15,224	14,691	16,662	182,741
細 菌	1,696	1,677	1,821	1,896	1,923	1,702	1,924	1,815	1,728	1,718	1,870	1,961	21,731
輸 血	2,886	2,756	3,117	2,626	3,078	3,020	2,955	3,107	3,189	3,100	3,031	3,502	36,367
生 理	2,576	2,567	2,875	2,672	2,776	2,668	2,807	2,802	2,608	2,661	2,641	2,976	32,629
採血人数	7,280	7,032	7,750	7,156	7,426	7,472	7,307	7,526	7,155	7,227	6,952	8,102	88,385
合 計	217,282	212,487	232,361	221,230	229,017	225,039	225,729	229,003	221,161	222,243	216,883	248,120	2,700,555

8 内視鏡検査室統計 (令和4年4月1日～令和5年3月31日)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
上部内視鏡検査	320	302	351	314	338	328	343	331	326	349	338	374	4,014
上部内視鏡検査下生検法	94	105	121	81	109	101	127	115	121	123	103	104	1,304
胃ESD	10	7	9	8	10	10	8	7	6	10	11	13	109
食道ESD	6	9	9	3	6	7	9	7	10	7	14	6	93
十二指腸ESD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
十二指腸EMR	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	5
下咽頭ESD	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
LECS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胃ポリペク	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
食道ブジー	11	6	10	6	6	8	9	15	14	11	14	18	128
食道胃異物摘出術	3	4	2	7	5	2	3	3	1	2	5	2	39
マーキング	3	4	8	8	6	10	6	6	4	4	5	5	69
胃瘻造設	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	0	14
ヘリコバクターピロリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EVL	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
上部消化管止血術	1	1	1	2	3	3	2	2	4	3	6	3	31
食道EMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
食道癌粘膜焼灼術	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
胃EMR	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
胃癌粘膜焼灼術	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
食道ステント	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3
胃十二指腸ステント	3	1	0	2	2	0	0	2	1	1	0	4	16
ERCP	17	15	10	10	14	9	13	17	17	10	19	24	175
ERCP(造影のみ)	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3
ERCP内視鏡下生検法	6	3	3	1	3	2	4	3	3	2	5	3	38
細胞診	5	2	2	1	2	2	4	1	2	2	3	3	29
細菌	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENBD	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0	0	6	11
胆道ステント	13	13	8	9	11	8	12	10	15	11	13	15	138
EST	8	6	4	4	4	3	5	5	7	5	5	10	66
胆道拡張術	0	2	3	1	1	1	0	3	1	2	1	1	16
内視鏡的胆道碎石術	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	5
下部内視鏡検査	159	165	196	140	150	166	169	162	165	163	163	186	1,984
下部内視鏡下生検法	37	31	45	29	32	35	32	34	34	36	34	36	415
大腸ポリペクトミー	61	47	55	41	50	54	49	59	66	45	57	64	648
大腸EMR	27	15	21	13	15	16	23	20	19	11	16	17	213
大腸ESD	5	5	1	3	1	3	4	2	5	6	4	6	45
点墨	12	8	9	10	10	6	11	7	8	10	10	14	115
下部消化管ブジー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
大腸ステント	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
イレウス管挿入術	3	0	0	1	4	2	1	1	2	2	0	0	16
下部消化管止血術	2	2	2	3	0	3	1	1	2	2	0	1	19
大腸癌粘膜焼灼術	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
気管支鏡	23	28	24	33	32	16	25	28	25	29	25	24	312
気管支鏡下生検	1	2	4	2	3	2	2	1	3	1	0	1	22
経気管肺生検法(TBLB)	17	19	16	23	22	10	19	19	19	21	24	14	223
気管支鏡下擦過細胞診	21	24	21	31	28	14	23	23	20	23	23	18	269
細菌	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EBUS-TBNA	3	1	1	1	1	1	1	4	2	2	2	2	21
EBUS-GS	9	16	13	16	16	10	13	17	12	19	15	11	167
超音波内視鏡(上部)	3	4	3	4	4	3	4	3	2	2	3	6	41
EUS-FNA(上部)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
超音波内視鏡(上部)(清水Dr.)	16	13	12	10	17	17	20	16	19	17	23	17	197
EUS-FNA(上部)(清水Dr.)	10	6	9	4	11	11	12	9	12	10	13	9	116
超音波内視鏡(下部)	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	5
EUS-FNA(下部)	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
検査種別合計	538	527	597	512	556	540	574	557	555	570	571	631	6,728
処置数(のべ)	368	343	376	312	363	327	378	379	393	374	387	386	4,386
合計(のべ)	906	870	973	824	919	867	952	936	948	944	958	1,017	11,114
緊急・上部	13	11	6	15	19	13	13	18	14	26	13	25	186
緊急・下部	5	3	6	4	5	8	3	1	4	10	5	9	63
緊急・ERCP	5	6	3	7	3	3	2	5	6	4	4	10	58
緊急・EUS	0	2	1	1	1	1	3	0	0	1	0	1	11
緊急・気管支鏡	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	4
合計	23	22	16	27	29	25	21	25	24	41	23	46	322

## 9 放射線業務統計

### 1) X線検査

区 分		令和4年度													
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総件数	
透視	総数	261	240	251	267	276	215	239	267	244	264	264	235	3,023	
	呼吸器	23	28	24	33	32	16	25	28	25	29	25	24	312	
	消化器	95	86	112	93	92	86	88	83	91	82	94	89	1,091	
	その他	143	126	115	141	152	113	126	156	128	153	145	122	1,620	
X線直接撮影	部位別	総数	4,139	4,066	4,524	4,413	4,478	4,293	4,627	4,344	4,366	4,199	4,199	4,838	52,486
		頭部	86	79	82	94	84	82	79	76	83	95	89	103	1,032
		脊柱	47	48	53	55	56	53	39	44	62	56	51	96	660
		四肢	55	49	55	64	99	65	65	58	64	87	69	93	823
		胸部	2,762	2,767	3,052	2,971	2,983	2,939	3,233	2,974	2,902	2,814	2,759	3,286	35,442
		消化器	72	77	103	79	86	75	70	73	80	83	85	67	950
		腹部・泌尿生殖器	1,117	1,046	1,179	1,150	1,170	1,079	1,141	1,119	1,175	1,064	1,146	1,193	13,579
	方法別	総数	4,139	4,066	4,524	4,413	4,478	4,293	4,627	4,344	4,366	4,199	4,199	4,838	52,486
		単純撮影	3,699	3,667	4,089	3,989	4,046	3,905	4,223	3,915	3,953	3,747	3,758	4,395	47,386
		造影撮影	186	159	194	172	177	152	150	194	174	180	191	158	2,087
		血管造影	61	79	55	75	88	68	75	63	61	93	63	65	846
		歯科撮影	78	73	72	83	75	73	74	74	72	83	82	87	926
		骨密度	114	87	113	93	92	94	105	98	106	96	104	131	1,233
		その他	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	2	8
CT検査	部位別	総数	2,210	2,171	2,446	2,213	2,286	2,275	2,297	2,320	1,959	1,889	1,908	2,240	26,214
		頭部	35	46	47	49	53	51	46	40	39	36	30	49	521
		躯幹	2,151	2,095	2,362	2,139	2,193	2,200	2,224	2,240	1,889	1,829	1,850	2,168	25,340
		四肢	24	30	37	25	40	24	27	40	31	24	28	23	353
	方法別	総数	2,210	2,171	2,446	2,213	2,286	2,275	2,297	2,320	1,959	1,889	1,908	2,240	26,214
		単純	749	733	861	811	842	823	771	833	741	681	658	790	9,293
		造影	1,461	1,438	1,585	1,402	1,444	1,452	1,526	1,487	1,218	1,208	1,250	1,450	16,921

### 2) MR検査

区 分		令和4年度													
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総件数	
MR検査	部位別	総数	605	647	744	613	679	633	670	648	594	613	612	744	7,802
		頭部	302	331	389	341	382	344	348	310	300	313	316	384	4,060
		躯幹	259	278	306	232	249	247	291	298	257	274	265	327	3,283
		四肢	44	38	49	40	48	42	31	40	37	26	31	33	459
	方法別	総数	605	647	744	613	679	633	670	648	594	613	612	744	7,802
		単純	208	237	257	208	232	189	240	234	187	207	199	242	2,640
		造影	397	410	487	405	447	444	430	414	407	406	413	502	5,162

### 3) 超音波検査

区 分		令和4年度												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総件数
超音波検査件数		322	320	338	276	284	319	377	377	326	272	272	363	3,846

4) R I 検査

区 分		令和4年度												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総件数
体外計測・シンチグラム	甲 状 腺	4	5	4	9	4	5	5	6	8	4	4	3	61
	肺	2	2	0	3	4	3	0	2	0	1	1	2	20
	肝 ・ 脾	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	骨	62	41	51	39	34	40	42	37	47	59	40	53	545
	腫 瘍	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	E C T	5	7	7	13	16	8	6	7	9	6	5	7	96
	腎 動 態	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2
	P E T - C T	211	215	225	190	211	169	194	174	206	216	203	195	2,409
	そ の 他	21	24	25	24	30	20	23	24	37	27	36	24	315
合 計	305	294	313	279	300	245	270	250	308	313	289	284	3,450	

5) 放射線治療

区 分		令和4年度												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総数
外照射治療	脳	138	143	129	138	215	110	70	83	87	86	108	125	1,432
	頭頸部	623	700	867	731	674	729	766	822	762	609	697	758	8,738
	胸部	192	178	153	175	247	206	156	204	181	147	210	242	2,291
	乳房	284	252	428	317	311	338	252	344	326	265	312	260	3,689
	骨盤	582	548	542	481	450	306	335	333	311	255	489	506	5,138
	腹部	92	110	169	195	190	150	194	83	95	57	118	151	1,604
	脊椎	96	110	211	100	55	180	68	80	71	72	79	42	1,164
	四肢	55	66	90	82	61	58	89	31	44	21	57	60	714
	その他	6	13	5	21	46	29	64	63	8	2	18	56	331
	小 計	2,068	2,120	2,594	2,240	2,249	2,106	1,994	2,043	1,885	1,514	2,088	2,200	25,101
	全身照射	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
	術中照射	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1門・対向2門照射	142	175	182	168	201	75	93	106	71	46	97	154	1,510
	非対向2門・3門照射	806	775	909	756	726	884	667	803	644	398	604	670	8,642
	4門・運動照射	262	260	303	280	297	164	157	155	139	199	219	184	2,619
	定位照射	15	11	12	10	13	9	7	9	17	9	17	12	141
	原体照射	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	I M R T	30	41	39	27	39	37	33	34	20	41	37	31	409
	I G R T	773	925	1,182	1,042	960	951	1,063	924	949	889	1,107	1,190	11,955
密封非密封線源治療	腔内組織内照射 (Ir-192)	9	13	11	7	9	5	4	7	6	2	7	6	86
組織永久挿入 (I-125)	1	1	1	0	0	0	0	1	2	1	1	0	8	
組織内照射 (Cs, Au)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
非密封 R I 照射	3	3	3	4	4	4	5	5	5	2	3	3	44	
治療計画撮影 (人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
治療計画 C T (人)	128	147	158	122	134	122	137	117	108	134	126	146	1,579	
照準写真撮影 (件数)	128	147	158	122	134	122	137	117	108	134	126	146	1,579	
内視鏡検査	11	4	6	8	8	3	11	5	4	2	3	2	67	
治療患者フォローアップ	308	288	321	267	324	294	319	259	322	288	285	296	3,571	

注1) 密封小線源、IMRT、定位照射、術中照射、全身照射は新患者数で表示

注2) 部位、照準写真撮影は件数で表示

## 6) 放射線診断看護師処置介助件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
実働日数	20	19	22	20	22	20	20	20	20	19	19	22	243
・血管造影（下記部位総数）	2	6	4	3	8	10	5	2	2	0	0	3	45
脳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
〈TAI（経好テリ動脈塞栓術）・TAE（経好テリ動脈注射）〉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
頭頸部	1	3	0	3	6	2	1	3	0	0	0	0	19
〈TAI（経好テリ動脈塞栓術）・TAE（経好テリ動脈注射）〉	1	3	0	3	6	2	1	3	0	0	0	0	19
肺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
気管支	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
〈TAI（経好テリ動脈塞栓術）・TAE（経好テリ動脈注射）〉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腹部	1	1	3	0	2	3	4	0	2	0	0	3	19
〈TAI（経好テリ動脈塞栓術）・TAE（経好テリ動脈注射）〉	1	1	3	0	2	3	4	0	2	0	0	3	19
骨盤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
〈TAI（経好テリ動脈塞栓術）・TAE（経好テリ動脈注射）〉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他部位動脈造影	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
〈TAI（経好テリ動脈塞栓術）・TAE（経好テリ動脈注射）〉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
静脈造影	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
〈処置〉	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
・PTCD（経皮経肝胆管造影ドレナージ）造影	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3
〈PTCD造設〉	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3
・超音波下穿刺	19	11	12	19	20	21	35	52	35	32	24	29	309
〈生検・細胞診〉	20	11	12	19	20	22	34	55	41	32	25	29	320
〈RFA（ラジオ波熱凝固療法）〉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
〈PEIT（経皮エタノール注入）〉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
〈その他処置〉	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
・IVHポート埋め込み	35	41	25	32	45	34	43	36	35	51	35	36	448
・IVHカテーテル挿入	1	2	5	5	8	0	0	0	1	0	0	0	22
・SG（スワングantz）カテーテル挿入	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
・透視下処置	13	8	9	10	7	12	18	27	36	39	25	25	229
・腎盂造影	61	52	62	61	73	54	59	69	62	75	75	52	755
RP（逆行性腎盂造影）	29	27	33	38	31	25	25	38	29	35	31	22	363
AP（順行性腎盂造影）	26	25	29	24	40	29	32	31	35	38	44	30	383
〈腎瘻造設〉	0	0	0	2	3	0	2	1	2	0	1	0	11
・PCG・UG（膀胱・尿道造影）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
・胃透視	12	18	30	22	20	22	22	19	23	21	22	15	246
・注腸透視	28	32	39	24	29	24	25	27	24	28	31	24	335
・瘻孔造影	0	0	1	0	3	0	0	1	1	1	0	4	11
・DIP（点滴静注腎盂造影）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
・CT（コンピューター断層撮影）	2,173	2,122	2,401	2,144	2,203	2,183	2,261	2,262	2,175	2,142	2,014	2,269	26,349
・MR（磁気共鳴撮影）	612	639	739	603	679	632	664	650	602	616	617	746	7,799
・PET	211	215	217	190	212	169	195	174	207	216	203	196	2,405
・負荷心筋シンチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
・CT下処置	0	2	3	3	5	3	2	6	1	3	4	4	36
・検査前訪問	3	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	1	8
・その他（緊急処置）	20	25	18	14	24	11	15	21	19	42	33	21	263
AG	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	8
PTCD造設	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	4	0	8
PTCD造影	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
PTCDドレーン交換	0	3	0	0	2	0	1	1	0	1	1	3	12
ドレナージ挿入	1	1	1	0	2	0	1	4	0	1	1	1	13
腎瘻造設	2	5	1	0	4	0	2	3	5	3	6	3	34
腎瘻ドレーン交換・造影	4	1	1	2	2	2	13	4	3	5	5	3	45
尿管ステント交換	3	0	2	1	2	0	3	1	2	3	5	0	22
尿管ステント留置	1	2	4	1	0	1	3	1	0	1	1	2	17
PICC挿入	3	3	1	3	2	7	3	3	2	7	2	2	38
IVHリザーバー抜去	3	0	0	1	3	1	3	5	2	3	5	3	29
乳腺検査	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
計	3,190	3,174	3,565	3,132	3,337	3,175	3,346	3,347	3,224	3,266	3,083	3,425	39,264
一日平均	159.50	167.05	162.05	156.60	151.68	158.75	167.30	167.35	161.20	171.89	162.26	155.68	161.58

## 10 薬剤業務統計

1) 業務実績 (年計)		調剤業務総計	外来調剤業務	入院調剤業務 (無菌室含)	無菌室調剤業務
業務日数			243	365	243
外来実枚数		5,745	5,745		
調剤薬処方箋等取扱数 (麻薬を含む)	枚数	78,849	5,446	73,403	0
	件数	139,476	12,721	126,755	0
(外来は注射薬を含む)		剤数	1,366,533	1,208,205	0
注射薬処方箋等取扱数	枚数	162,985	40,777	122,208	0
	件数	424,178	124,610	299,568	0
麻薬注射箋取扱数	枚数	16,209	904	15,305	0
	件数	16,224	904	15,320	0
製剤等取扱数	枚数	3,666		3,666	0
	件数	138,982		138,982	0

2) 業務実績 (1日平均)		調剤業務総計	外来調剤業務	入院調剤業務 (無菌室含)	無菌室調剤業務
外来実枚数		23.6	23.6		
調剤薬処方箋等取扱数 (麻薬を含む)	枚数	223.5	22.4	201.1	0
	件数	399.6	52.3	347.3	0
(外来は注射薬を含む)		剤数	3,961.7	3,310.2	0
注射薬処方箋等取扱数	枚数	502.6	167.8	334.8	0
	件数	1,333.5	512.8	820.7	0
麻薬注射箋取扱数	枚数	45.6	3.7	41.9	0
	件数	45.7	3.7	42.0	0
製剤等取扱数	枚数	10.0		10.0	0
	件数	380.8		380.8	0

### 3) 抗がん剤混合調製実績

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
総処方枚数	2,229	2,119	2,508	2,273	2,485	2,266	2,259	2,347	2,128	2,253	2,126	2,590	27,583
外来	1,681	1,534	1,861	1,715	1,843	1,730	1,666	1,741	1,672	1,656	1,586	1,938	20,623
入院	548	585	647	558	642	536	593	606	456	597	540	652	6,960

### 4) 麻薬処方せん実績

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
注射	入院	1,110	1,166	1,273	1,419	1,290	1,392	1,315	1,259	1,251	1,144	1,290	1,396	15,305
	外来	36	25	46	40	49	57	47	70	97	126	149	162	904
調剤	入院	479	577	608	674	493	500	570	557	511	514	544	527	6,554
	外来	21	13	7	9	11	10	23	40	26	20	20	19	219
合計		1,646	1,781	1,934	2,142	1,843	1,959	1,955	1,926	1,885	1,804	2,003	2,104	22,982

### 5) 薬剤管理指導業務

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
算定件数	478	455	480	413	392	422	504	429	357	464	475	538	5,407
指導件数	493	474	510	435	403	440	524	452	378	493	499	567	5,668

#### 薬剤管理指導業務

総計	年間	月平均	1日平均
算定件数	5,407	450.5833	22.251



6) 院内製剤業務

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
枚数	328	265	275	358	296	318	322	307	319	234	285	359	3,666
件数	12,512	7,743	13,099	12,356	10,519	11,193	13,318	9,487	14,439	8,390	11,842	14,084	138,982

7) 院外処方せん実績

	平成25年度	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	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
業務日数	244	244	243	242	244	244	243	243	242	243
実枚数	61,300	61,742	69,317	71,465	73,148	72,513	78,138	79,652	78,776	79,469
うち麻薬枚数	4,725	4,777	5,135	5,360	5,400	5,506	6,314	6,486	5,751	5,242

令和4年度院外処方せん実績

総計	年間	月平均	1日平均
業務日数	243		
実枚数	79,469	6,622.42	327.0

院外処方せん発行率 93.26%

8) 院外処方せん発行状況

	外来総処方箋枚数 (A+B)	院内外来処方箋枚数 (A)	院外処方箋枚数 (B)	院外処方割合 (B / (A+B))	外来日数
4月	7,000	392	6,608	94.40%	20
5月	6,804	425	6,379	93.75%	19
6月	7,370	469	6,901	93.64%	22
7月	6,783	459	6,324	93.23%	20
8月	7,255	490	6,765	93.25%	22
9月	7,093	468	6,625	93.40%	20
10月	6,924	490	6,434	92.92%	20
11月	7,218	519	6,699	92.81%	20
12月	7,277	541	6,736	92.57%	20
1月	7,086	502	6,584	92.92%	19
2月	6,613	473	6,140	92.85%	19
3月	7,791	517	7,274	93.36%	22
total	85,214	5,745	79,469	93.26%	243

9) その他

	総計
薬剤情報提供料(件数)	2,005
薬剤情報提供料(点数)	26,065
特定薬剤治療管理料2(件数)	404
特定薬剤治療管理料2(点数)	40,400
一般名処方加算1(回数)	22,845
一般名処方加算1(点数)	159,915
一般名処方加算2(回数)	23,205
一般名処方加算2(点数)	116,025

11 栄養業務統計

1) 患者給食数状況 (食種別給食総数)

区 分	令和4年度		月 別 内 訳												
	総数	比率(%)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
食種分類	307,492	100.0	24,123	24,945	26,412	27,098	25,994	25,427	26,735	24,801	25,782	24,631	24,764	26,780	
一般食	常食	128,229	41.7	10,117	9,920	11,088	10,866	10,593	10,741	11,407	11,189	10,212	9,944	10,521	11,631
	軟菜	56,338	18.3	4,093	4,645	4,590	4,847	4,629	4,285	5,515	4,667	5,018	4,294	4,464	5,291
	5分菜	6,196	2.0	493	626	571	436	464	514	489	467	533	423	583	597
	3分菜	2,414	0.8	298	217	195	261	147	196	168	134	161	158	280	199
	流動菜	7,103	2.3	603	612	664	686	725	617	572	549	493	544	514	524
	その他食種	80	0.0	5	9	8	5	11	8	8	9	11	0	1	5
	小計	200,360	65.2	15,609	16,029	17,116	17,101	16,569	16,361	18,159	17,015	16,428	15,363	16,363	18,247
特別治療食	希望限定食	33,498	10.9	2,765	2,718	2,823	3,320	3,140	3,298	2,935	2,554	2,845	2,411	2,378	2,311
	栄養成分別食														
	エネルギー	16,592	5.4	1,327	1,543	1,549	1,514	1,140	1,140	1,131	1,303	1,571	1,706	1,503	1,165
	たんぱく質	397	0.1	0	10	71	61	0	12	0	3	111	88	41	0
	脂質	856	0.3	89	58	108	88	86	91	13	54	166	23	47	33
	塩分	1,298	0.4	146	34	6	63	157	149	31	51	35	118	370	138
	消化器食	13,505	4.4	909	1,013	1,047	1,247	1,448	1,442	1,249	848	1,082	1,161	937	1,122
	潰瘍食	315	0.1	8	15	1	12	107	18	8	26	18	47	24	31
	低残渣食	8,333	2.7	612	708	642	655	670	622	848	693	714	790	680	699
	無菌食	14,080	4.6	1,382	1,363	1,323	1,295	1,387	853	956	1,012	1,130	1,187	1,049	1,143
緩和ケア食	623	0.2	43	71	90	7	0	53	91	14	93	88	44	29	
小計	89,497	29.1	7,281	7,533	7,660	8,262	8,135	7,678	7,262	6,558	7,765	7,619	7,073	6,671	
検査食	注腸検査食	59	0.0	0	10	25	0	3	7	5	0	5	0	4	0
	ヨード禁食	314	0.1	30	20	36	33	33	46	26	39	51	0	0	0
	小計	373	0.1	30	30	61	33	36	53	31	39	56	0	4	0
経管栄養	17,262	5.6	1,203	1,353	1,575	1,702	1,254	1,335	1,283	1,189	1,533	1,649	1,324	1,862	

2) 栄養指導業務

栄養指導 内容	令和4年度		月 別 内 訳												
	総数	比率(%)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
月別件数	929	100.0	56	66	101	94	75	59	84	73	66	72	95	88	
集団指導	胃	0	0.0	新型コロナウイルス感染症対策のため休止											
	大腸	0	0.0												
	小計	0	0.0												
個別指導	胃	164	17.7	9	13	14	8	16	14	17	14	9	11	20	19
	大腸	60	6.5	2	3	8	10	6	4	7	1	4	7	5	3
	食道	111	11.9	5	7	10	16	10	11	7	11	4	8	16	6
	肝臓	7	0.8	0	2	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0
	膵臓	72	7.8	7	8	4	4	3	2	7	5	5	10	7	10
	頭頸部	51	5.5	4	2	3	5	5	5	8	0	6	2	5	6
	婦人科	65	7.0	2	5	9	9	5	2	9	4	3	4	4	9
	胆管	15	1.6	0	0	2	3	1	2	3	0	1	0	2	1
	口腔	32	3.4	0	7	3	6	3	2	2	1	0	2	4	2
	腎臓	6	0.6	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	2
	糖尿病	127	13.7	17	9	23	11	4	6	7	10	12	4	10	14
	その他がん	110	11.8	5	8	15	10	10	7	6	12	9	8	10	10
	小計	820	88.3	51	64	94	84	64	56	74	59	53	56	83	82
	電話相談	22	2.4	0	0	1	4	3	2	4	1	3	0	4	0
	NSTコンサルテーション	44	4.7	0	0	3	2	5	0	0	8	4	15	4	3
病棟訪問等	14	1.5	0	0	1	1	2	0	1	3	5	1	0	0	
資料送付	29	3.1	5	2	2	3	1	1	5	2	1	0	4	3	
小計	109	11.7	5	2	7	10	11	3	10	14	13	16	12	6	

## 12 病理診断業務統計

### 1) 解剖件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
死亡患者数	43	46	55	51	58	43	54	50	52	53	47	49	601
解剖数	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	3	3	11
解剖率(%)	0	0	0	1.96	1.72	0	0	0	0	5.66	6.38	6.12	1.83

### 2) 組織検査数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
手術材料	205	220	245	233	232	231	245	206	221	216	249	263	2,766
生検	569	587	633	494	543	567	625	623	606	617	594	661	7,119
受託	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
総数	777	807	878	727	775	798	870	829	827	833	844	924	9,889

### 3) 術中迅速診断数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
件数	109	111	132	125	121	118	114	103	109	123	110	133	1,408

### 4) 細胞診件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
子宮	412	415	453	452	375	402	493	412	381	396	407	440	5,038
肺	99	79	110	101	101	96	79	78	102	82	99	90	1,116
乳腺	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	4
その他	250	239	230	167	198	235	260	260	243	303	240	282	2,907
総数	761	734	793	721	674	733	832	750	727	782	746	812	9,065

### 5) 術中迅速細胞診断数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
件数	79	73	97	86	64	62	76	63	83	82	77	85	927

### 6) ゲノム・治験関連未染標本作製件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
件数	65	41	74	61	52	57	58	42	50	39	52	52	643

### 13 患者サポートセンター統計

#### 1) 相談延件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
新規	554	629	792	685	648	656	665	737	676	645	703	721	8,111
継続	1,566	1,448	1,625	1,329	1,448	1,374	1,506	1,609	1,512	1,484	1,359	1,523	17,783
合計	2,120	2,077	2,417	2,014	2,096	2,030	2,171	2,346	2,188	2,129	2,062	2,244	25,894

#### 2) 相談統計

相談内容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
受診・入院相談	199	218	253	190	228	206	227	248	237	226	178	243	2,653
医療費の相談	133	92	96	115	104	79	96	104	73	80	86	99	1,157
経済面の相談	53	49	51	60	41	47	40	79	61	63	59	57	660
社会的支援	33	16	27	15	13	12	16	12	17	13	16	4	194
就労支援	26	21	28	29	27	21	24	26	34	29	22	35	322
身障制度相談	9	15	14	13	7	14	20	11	14	8	20	27	172
退院支援	313	303	333	298	298	298	397	408	369	287	369	293	3,966
在宅療養支援	588	526	566	472	544	482	505	550	515	505	427	539	6,219
転院支援	312	349	447	333	342	419	377	383	393	420	373	462	4,610
医療相談	399	414	529	415	432	392	378	452	395	418	435	404	5,063
精神的支援	7	8	15	10	5	8	16	20	11	10	15	15	140
グリーンワーク	0	0	1	1	5	1	1	1	5	2	1	0	18
他施設の予約	0	0	5	2	2	2	1	1	0	0	1	0	14
地域連携パスの相談	10	17	11	24	11	23	30	11	12	26	15	18	208
医科歯科連携関連	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	4
苦情	0	0	1	0	1	0	0	3	3	0	0	1	9
その他	38	49	39	37	36	26	41	37	49	42	45	46	485
合計	2,120	2,077	2,417	2,014	2,096	2,030	2,171	2,346	2,188	2,129	2,062	2,244	25,894

#### 3) 医療連携統計

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
訪問看護連携	45	50	56	47	42	37	64	53	51	42	60	46	593
往診連携	33	32	37	37	21	27	28	36	31	23	33	36	374
転院調整	61	58	83	67	63	75	59	65	64	55	63	88	801
合計	139	140	176	151	126	139	151	154	146	120	156	170	1,768

# 14 院内がん登録 新規登録件数

良性新生物・性状不祥の新生物を参考計上

部位別	年別及び性別			総数			29年			30年			2019年			2020年			2021年			2022年		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
総数(悪性新生物+その他の新生物)	24,831	13,012	11,819	3,744	1,992	1,752	4,067	2,139	1,928	4,388	2,212	2,176	4,385	2,299	2,086	4,021	2,147	1,874	4,226	2,223	2,003			
悪性新生物	22,770	12,366	10,404	3,485	1,897	1,588	3,733	2,043	1,690	3,988	2,108	1,880	4,020	2,180	1,840	3,679	2,035	1,644	3,865	2,103	1,762			
口唇、 口腔及び咽頭	口唇	12	6	6	1	0	1	2	1	1	2	1	1	1	1	0	2	2	0	4	1	3		
	舌根(基底)部	50	43	7	4	2	2	10	10	0	7	7	0	15	13	2	4	4	0	10	7	3		
	その他及び部位不明の舌	365	229	136	60	43	17	50	29	21	69	43	26	66	38	28	55	36	19	65	40	25		
	歯肉	239	125	114	38	18	20	25	12	13	42	23	19	40	19	21	48	30	18	46	23	23		
	口腔底	62	47	15	14	11	3	8	5	3	13	11	2	9	7	2	9	7	2	9	6	3		
	口腔蓋	75	57	18	11	10	1	15	10	5	7	6	1	17	12	5	10	9	1	15	10	5		
	その他&部位不明の口腔	80	48	32	12	6	6	15	9	6	10	7	3	21	12	9	8	7	1	14	7	7		
	耳下腺	64	32	32	8	5	3	13	6	7	9	4	5	14	7	7	9	5	4	11	5	6		
	部位不明の大唾液腺	31	18	13	8	5	3	4	4	0	6	2	4	6	4	2	2	0	2	5	3	2		
	扁桃	88	73	15	7	5	2	17	15	2	9	8	1	18	15	3	19	16	3	18	14	4		
	咽頭	154	134	20	34	31	3	27	24	3	34	29	5	19	17	2	14	11	3	26	22	4		
	鼻<上>咽頭	62	48	14	10	8	2	9	7	2	5	4	1	12	9	3	12	9	3	14	11	3		
	梨状陥凹<洞>	277	256	21	42	39	3	41	38	3	58	55	3	52	48	4	35	33	2	49	43	6		
	下咽頭	143	124	19	20	17	3	29	25	4	17	12	5	23	23	0	33	29	4	21	18	3		
	部位不明の咽頭、口腔他	4	2	2	1	0	1	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
計	1,706	1,242	464	270	200	70	268	197	71	288	212	76	313	225	88	260	198	62	307	210	97			
消化器	食道	1,130	960	170	176	148	28	163	139	24	180	141	39	209	182	27	193	169	24	209	181	28		
	胃	2,034	1,430	604	334	217	117	371	256	115	357	247	110	329	243	86	320	235	85	323	232	91		
	小腸	99	63	36	4	3	1	16	12	4	17	11	6	24	16	8	19	10	9	19	11	8		
	結腸	1,149	637	512	194	112	82	196	112	84	202	107	95	187	97	90	176	96	80	194	113	81		
	直腸S状結腸移行部	210	122	88	25	13	12	19	9	10	38	26	12	41	25	16	47	30	17	40	19	21		
	直腸	606	401	205	88	58	30	115	81	34	84	55	29	133	87	46	93	57	36	93	63	30		
	肛門及び肛門管	33	19	14	6	3	3	4	1	3	6	3	3	7	5	2	3	2	1	7	5	2		
	肝及び肝内胆管	476	363	113	77	54	23	72	52	20	80	64	16	86	67	19	75	57	18	86	69	17		
	胆のう<囊>	104	46	58	15	6	9	20	11	9	18	8	10	15	5	10	19	11	8	17	5	12		
	その他&部位不明の胆道	189	124	65	30	22	8	34	21	13	30	20	10	35	22	13	30	20	10	30	19	11		
	膵	798	425	373	123	69	54	125	64	61	127	71	56	155	85	70	131	63	68	137	73	64		
	部位不明の消化器	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0			
	計	6,829	4,590	2,239	1,072	705	367	1,135	758	377	1,139	753	386	1,222	834	388	1,106	750	356	1,155	790	365		
呼吸器及び 胸腔内臓器	鼻腔及び中耳	30	19	11	4	1	3	7	4	3	0	0	7	5	2	6	4	2	6	5	1			
	副鼻腔	65	52	13	11	9	2	11	9	2	8	7	1	9	6	3	13	9	4	13	12	1		
	喉頭	269	248	21	45	44	1	56	51	5	65	61	4	35	30	5	37	34	3	31	28	3		
	気管	6	3	3	0	0	0	3	2	1	0	0	0	3	1	2	0	0	0	0	0			
	気管支及び肺	2,822	1,953	869	462	317	145	459	332	127	545	378	167	478	332	146	437	317	120	441	277	164		
	胸腺	51	28	23	6	3	3	8	6	2	9	4	5	9	4	5	9	4	5	10	7	3		
	心臓、縦隔及び胸膜	21	17	4	3	3	0	11	8	3	5	4	1	0	0	0	2	2	0	0	0			
部位不明の呼吸器	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
計	3,264	2,320	944	531	377	154	555	412	143	632	454	178	541	378	163	504	370	134	501	329	172			
骨及び 関節軟骨	四肢の骨及び関節軟骨	32	18	14	6	3	3	3	2	1	7	2	5	6	5	1	5	2	3	5	4	1		
	部位不明の骨、関節軟骨	46	27	19	4	2	2	8	3	5	9	5	4	7	6	1	10	5	5	8	6	2		
	計	78	45	33	10	5	5	11	5	6	16	7	9	13	11	2	15	7	8	13	10	3		
皮膚	皮膚の悪性黒色腫	83	45	38	4	4	0	16	5	11	11	6	5	18	11	7	15	7	8	19	12	7		
	皮膚のその他悪性新生物	442	233	209	69	33	36	72	41	31	74	39	35	64	38	26	93	48	45	70	34	36		
	計	525	278	247	73	37	36	88	46	42	85	45	40	82	49	33	108	55	53	89	46	43		
中皮及び 軟部組織	中皮腫	50	39	11	9	6	3	7	6	1	7	6	1	9	8	1	14	10	4	4	3	1		
	カポジ肉腫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	末梢神経及び自律神経系	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0		
	後腹膜及び腹膜	106	24	82	12	3	9	13	0	13	16	2	14	19	6	13	16	6	10	30	7	23		
	その他結合、軟部組織	334	203	131	55	29	26	52	29	23	44	30	14	53	37	16	63	43	20	67	35	32		
計	492	268	224	76	38	38	72	35	37	67	38	29	81	51	30	93	59	34	103	47	56			

部位別	年別及び性別			総数			29年			30年			2019年			2020年			2021年			2022年		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
乳房	乳	房	2,788	15	2,773	442	3	439	438	2	436	508	3	505	507	2	505	418	3	415	475	2	473	
女性性器	外	陰	28	0	28	4	0	4	4	0	4	5	0	5	6	0	6	4	0	4	5	0	5	
		膣	16	0	16	3	0	3	2	0	2	3	0	3	2	0	2	1	0	1	5	0	5	
		子宮頸	756	0	756	136	0	136	127	0	127	153	0	153	122	0	122	114	0	114	104	0	104	
		子宮体部	922	0	922	135	0	135	152	0	152	171	0	171	166	0	166	154	0	154	144	0	144	
		子宮、部位不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		卵巣	428	0	428	57	0	57	80	0	80	82	0	82	86	0	86	61	0	61	62	0	62	
		部位不明の女性性器	18	0	18	3	0	3	4	0	4	6	0	6	3	0	3	1	0	1	1	0	1	
		胎盤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		計	2,168	0	2,168	338	0	338	369	0	369	420	0	420	385	0	385	335	0	335	321	0	321	
男性性器	陰	茎	10	10	0	2	2	0	1	1	0	3	3	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0	
		前立腺	1,785	1,785	0	314	314	0	312	312	0	303	303	0	273	273	0	279	279	0	304	304	0	
		精巣<睪丸>	63	63	0	5	5	0	11	11	0	9	9	0	19	19	0	8	8	0	11	11	0	
		部位不明の男性性器	9	9	0	0	0	0	2	2	0	2	2	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	
	計	1,867	1,867	0	321	321	0	326	326	0	317	317	0	299	299	0	287	287	0	317	317	0		
尿路	腎	盂を除く腎	334	221	113	34	23	11	54	36	18	51	31	20	71	47	24	42	28	14	82	56	26	
		腎盂	104	69	35	10	9	1	18	13	5	15	11	4	14	7	7	25	14	11	22	15	7	
		尿管	75	48	27	11	7	4	7	4	3	14	6	8	12	8	4	16	10	6	15	13	2	
		膀胱	422	328	94	49	43	6	63	52	11	76	57	19	90	66	24	70	55	15	74	55	19	
		部位不明の泌尿器	7	3	4	2	0	2	1	1	0	1	0	1	1	0	1	2	2	0	0	0	0	
	計	942	669	273	106	82	24	143	106	37	157	105	52	188	128	60	155	109	46	193	139	54		
眼・脳・中枢神経系	眼及び付属器	5	3	2	2	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	
		髄膜	2	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		脳	72	45	27	10	3	7	3	2	1	16	13	3	16	11	5	14	7	7	13	9	4	
		中枢神経系のその他の部位	3	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	
	計	82	49	33	12	4	8	6	3	3	17	14	3	18	11	7	14	7	7	15	10	5		
甲状腺・その他の内分泌腺	甲状	腺	613	206	407	72	33	39	103	31	72	100	30	70	105	36	69	114	39	75	119	37	82	
		副腎	8	4	4	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	4	2	2	2	2	0	
		その他の内分泌腺	6	3	3	0	0	0	2	0	2	3	2	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	
		計	627	213	414	72	33	39	105	31	74	104	32	72	106	36	70	119	42	77	121	39	82	
		その他及び部位不明確	18	17	1	1	0	1	2	2	0	4	4	0	2	2	0	4	4	0	5	5	0	
		リンパ節の続発性	2	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		呼吸器・消化器の続発性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
部位不明及び転移	その他の部位の続発性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	部位の明示されないもの	184	113	71	28	17	11	32	20	12	29	16	13	29	20	9	31	19	12	35	21	14		
	計	204	130	74	29	17	12	36	22	14	33	20	13	31	22	9	35	23	12	40	26	14		
	リンパ組織及び造血組織	ホジキン病	39	29	10	5	3	2	8	8	0	3	2	1	9	7	2	8	5	3	6	4	2	
		ろ胞性非ホジキン腫	214	117	97	25	14	11	32	18	14	29	13	16	47	27	20	45	22	23	36	23	13	
		びまん性非ホジキン腫	490	283	207	63	35	28	72	45	27	80	46	34	93	55	38	95	51	44	87	51	36	
末梢性リンパ腫		34	19	15	2	1	1	5	2	3	7	6	1	5	3	2	6	2	4	9	5	4		
非ホジキン腫のその他		69	35	34	10	7	3	9	3	6	17	9	8	11	7	4	11	3	8	11	6	5		
悪性免疫増殖性疾患		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0		
多発性骨髄腫		112	49	63	13	6	7	30	13	17	19	7	12	17	7	10	16	6	10	17	10	7		
リンパ性白血病		24	12	12	4	1	3	5	3	2	3	1	2	1	1	0	6	3	3	5	3	2		
骨髄性白血病		82	46	36	9	6	3	13	4	9	21	9	12	13	5	8	13	10	3	13	12	1		
単球性白血病		52	38	14	0	0	0	2	2	0	6	2	4	12	9	3	17	13	4	15	12	3		
その他明示された白血病	4	1	3	0	0	0	1	0	1	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0			
細胞型不明の白血病	13	4	9	0	0	0	3	1	2	4	1	3	5	2	3	0	0	0	1	0	1			
リンパ・造血組織の不明	64	46	18	2	2	0	1	1	0	14	11	3	20	11	9	12	9	3	15	12	3			
	計	1,198	680	518	133	75	58	181	100	81	205	108	97	234	134	100	230	125	105	215	138	77		
上皮内癌及びその他の新生物	上皮内癌	1,926	605	1,321	226	78	148	331	94	237	368	92	276	342	114	228	325	110	215	334	117	217		
	子宮頸(再掲)	617	0	617	52	0	52	113	0	113	130		130	103	0	103	110	0	110	109	0	109		
	良性新生物	28	7	21	6	0	6	0	0	0	7	5	2	5	1	4	4	0	4	6	1	5		
	性状不祥の新生物	107	34	73	27	17	10	3	2	1	25	7	18	18	4	14	13	2	11	21	2	19		
	計	2,061	646	1,415	259	95	164	334	96	238	400	104	296	365	119	246	342	112	230	361	120	241		

15 部位別・性別がん患者 相対生存率 2011年～2015年

当初患者数20未満は未掲載  
当センター初回治療対象

部位名称	性別	1年 生存率	標準誤差 (1年)	2年 生存率	標準誤差 (2年)	3年 生存率	標準誤差 (3年)	4年 生存率	標準誤差 (4年)	5年 生存率	標準誤差 (5年)	総患者数
悪性新生物	男性	0.78015	0.00462	0.6701	0.00525	0.60893	0.00545	0.56674	0.00554	0.53704	0.00557	8,068
	女性	0.88024	0.00397	0.80928	0.00481	0.76249	0.00521	0.73163	0.00543	0.70904	0.00557	6,702
	合計	0.82557	0.00313	0.73325	0.00365	0.67862	0.00385	0.64158	0.00396	0.61511	0.00402	14,770
舌根<基底>部	男性	0.80000	0.08944	0.70000	0.10247	0.60000	0.10954	0.45000	0.11124	0.45000	0.11124	20
	女性	1.00000	0.00000	1.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.50000	0.35355	0.50000	0.35355	2
	合計	0.81818	0.08223	0.72727	0.09495	0.63636	0.10256	0.45455	0.10616	0.45455	0.10616	22
その他および部位不明の舌	男性	0.85366	0.02760	0.71951	0.03508	0.67683	0.03652	0.64634	0.03733	0.63415	0.03761	164
	女性	0.81373	0.03855	0.75490	0.04259	0.72549	0.04419	0.70588	0.04512	0.69608	0.04554	102
	合計	0.83835	0.02257	0.73308	0.02712	0.69549	0.02822	0.66917	0.02885	0.65789	0.02909	266
歯肉	男性	0.73134	0.05415	0.58209	0.06026	0.50746	0.06108	0.47761	0.06102	0.43284	0.06053	67
	女性	0.72152	0.05043	0.60759	0.05494	0.56962	0.05571	0.51899	0.05621	0.51899	0.05621	79
	合計	0.72603	0.03691	0.59589	0.04061	0.54110	0.04124	0.50000	0.04138	0.47945	0.04135	146
口腔底	男性	0.83721	0.05630	0.79070	0.06204	0.76744	0.06442	0.69767	0.07004	0.62791	0.07371	43
	女性	0.62500	0.17116	0.50000	0.17678	0.50000	0.17678	0.50000	0.17678	0.50000	0.17678	8
	合計	0.80392	0.05560	0.74510	0.06103	0.72549	0.06249	0.66667	0.06601	0.60784	0.06837	51
口腔蓋	男性	0.82353	0.09246	0.64706	0.11590	0.58824	0.11936	0.52941	0.12106	0.47059	0.12106	17
	女性	0.85714	0.13226	0.85714	0.13226	0.85714	0.13226	0.85714	0.13226	0.85714	0.13226	7
	合計	0.83333	0.07607	0.70833	0.09278	0.66667	0.09623	0.62500	0.09882	0.58333	0.10063	24
その他および部位不明の口腔	男性	0.92105	0.04374	0.81579	0.06289	0.76316	0.06897	0.73684	0.07143	0.71053	0.07357	38
	女性	0.95238	0.04647	0.76190	0.09294	0.61905	0.10597	0.61905	0.10597	0.61905	0.10597	21
	合計	0.93220	0.03273	0.79661	0.05240	0.71186	0.05896	0.69471	0.05998	0.67734	0.06095	59
耳下腺	男性	0.72000	0.08980	0.68000	0.09330	0.64000	0.09600	0.60000	0.09798	0.56000	0.09928	25
	女性	0.89474	0.07041	0.78947	0.09353	0.73684	0.10102	0.73684	0.10102	0.73684	0.10102	19
	合計	0.79545	0.06081	0.72727	0.06714	0.68182	0.07022	0.65909	0.07146	0.63636	0.07252	44
扁桃	男性	0.84615	0.10007	0.84615	0.10007	0.61538	0.13493	0.46154	0.13826	0.46154	0.13826	13
	女性	1.00000	0.00000	1.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.87500	0.11693	0.62500	0.17116	8
	合計	0.90476	0.06406	0.90476	0.06406	0.76190	0.09294	0.61905	0.10597	0.52381	0.10899	21
中咽頭	男性	0.70642	0.04362	0.59633	0.04699	0.51376	0.04787	0.49541	0.04789	0.45872	0.04773	109
	女性	0.94118	0.05707	0.88235	0.07814	0.82353	0.09246	0.82353	0.09246	0.82353	0.09246	17
	合計	0.73810	0.03917	0.63492	0.04289	0.55556	0.04427	0.53968	0.04440	0.50794	0.04454	126
鼻<上>咽頭	男性	0.85185	0.06837	0.69697	0.08964	0.57398	0.09799	0.45098	0.09945	0.40998	0.09850	27
	女性	0.93333	0.06441	0.80000	0.10328	0.73333	0.11418	0.66667	0.12172	0.53333	0.12881	15
	合計	0.88095	0.04997	0.73413	0.06876	0.63287	0.07565	0.53161	0.07869	0.45667	0.07872	42
梨状陥凹<洞>	男性	0.84279	0.03402	0.71989	0.04202	0.62332	0.04536	0.56186	0.04646	0.50041	0.04683	115
	女性	1.00000	0.00000	0.66667	0.27217	0.66667	0.27217	0.66667	0.27217	0.66667	0.27217	3
	合計	0.84681	0.03323	0.71850	0.04155	0.62441	0.04475	0.56454	0.04583	0.50466	0.04622	118
下咽頭	男性	0.77273	0.03648	0.63636	0.04187	0.53030	0.04344	0.49242	0.04351	0.45455	0.04334	132
	女性	0.72727	0.13428	0.36364	0.14504	0.36364	0.14504	0.27273	0.13428	0.18182	0.11629	11
	合計	0.76923	0.03523	0.61538	0.04068	0.51748	0.04179	0.47552	0.04176	0.43357	0.04144	143
食道	男性	0.77763	0.01541	0.64088	0.01780	0.56891	0.01839	0.52862	0.01855	0.50491	0.01858	732
	女性	0.80851	0.04058	0.61702	0.05014	0.57447	0.05100	0.52128	0.05152	0.48936	0.05156	94
	合計	0.78116	0.01442	0.63813	0.01678	0.56954	0.01730	0.52776	0.01745	0.50310	0.01748	826
胃	男性	0.82805	0.01036	0.72441	0.01228	0.67063	0.01292	0.63426	0.01324	0.60395	0.01345	1,329
	女性	0.83484	0.01666	0.76136	0.01918	0.69791	0.02069	0.66312	0.02131	0.65082	0.02150	501
	合計	0.82990	0.00880	0.73441	0.01036	0.67802	0.01097	0.64208	0.01125	0.61663	0.01142	1,830
小腸	男性	0.70588	0.11051	0.52941	0.12106	0.52941	0.12106	0.52941	0.12106	0.47059	0.12106	17
	女性	0.33333	0.19245	0.33333	0.19245	0.33333	0.19245	0.16667	0.15215	0.16667	0.15215	6
	合計	0.60870	0.10176	0.47826	0.10416	0.47826	0.10416	0.43478	0.10337	0.39130	0.10176	23
結腸	男性	0.86331	0.01682	0.77218	0.02054	0.70743	0.02228	0.66660	0.02309	0.63043	0.02365	417
	女性	0.89744	0.01619	0.81429	0.02079	0.76249	0.02277	0.73372	0.02366	0.71358	0.02420	352
	合計	0.87891	0.01177	0.79141	0.01467	0.73254	0.01599	0.69719	0.01660	0.66833	0.01702	769
直腸S状結腸移行部	男性	0.90110	0.03129	0.83516	0.03889	0.78022	0.04341	0.73626	0.04619	0.69231	0.04838	91
	女性	0.93333	0.03718	0.82222	0.05699	0.79970	0.05972	0.73115	0.06643	0.70830	0.06817	45
	合計	0.91176	0.02432	0.83088	0.03214	0.78657	0.03515	0.73463	0.03792	0.69752	0.03947	136
直腸	男性	0.90361	0.01732	0.82429	0.02234	0.77600	0.02448	0.71379	0.02655	0.66874	0.02765	291
	女性	0.88976	0.02779	0.82621	0.03369	0.76265	0.03785	0.73088	0.03947	0.71499	0.04018	128
	合計	0.89940	0.01472	0.82485	0.01862	0.77195	0.02056	0.71896	0.02203	0.68277	0.02282	419
肝および肝内胆管	男性	0.64756	0.03113	0.50895	0.03272	0.40020	0.03215	0.31755	0.03060	0.29580	0.03001	238
	女性	0.55000	0.05562	0.45941	0.05602	0.38066	0.05487	0.31503	0.05268	0.30190	0.05209	81
	合計	0.62282	0.02729	0.49631	0.02828	0.39509	0.02775	0.31672	0.02646	0.29713	0.02600	319
胆のう<嚢>	男性	0.30303	0.08000	0.21212	0.07116	0.21212	0.07116	0.21212	0.07116	0.18182	0.06714	33
	女性	0.37349	0.07509	0.09960	0.04711	0.09960	0.04711	0.09960	0.04711	0.07470	0.04139	42
	合計	0.34228	0.05497	0.15060	0.04171	0.15060	0.04171	0.15060	0.04171	0.12322	0.03836	75
その他および部位不明の胆道	男性	0.72840	0.06989	0.47722	0.07893	0.35164	0.07554	0.32652	0.07421	0.27629	0.07078	41
	女性	0.77273	0.08935	0.54545	0.10616	0.50000	0.10660	0.45455	0.10616	0.31818	0.09930	22
	合計	0.74400	0.05520	0.50139	0.06347	0.40435	0.06234	0.37200	0.06140	0.29113	0.05773	63
脾	男性	0.34649	0.03151	0.16880	0.02490	0.11550	0.02127	0.08884	0.01894	0.07552	0.01759	229
	女性	0.43896	0.03577	0.23145	0.03062	0.16686	0.02717	0.15071	0.02609	0.13995	0.02531	194
	合計	0.38882	0.02377	0.19744	0.01952	0.13894	0.01700	0.11700	0.01581	0.10481	0.01508	423
副鼻	男性	0.65517	0.07207	0.51478	0.07607	0.37438	0.07383	0.32759	0.07163	0.28079	0.06862	44
	女性	0.60000	0.15492	0.60000	0.15492	0.60000	0.15492	0.60000	0.15492	0.60000	0.15492	10
	合計	0.64486	0.06543	0.53106	0.06842	0.41726	0.06772	0.37933	0.06666	0.34140	0.06517	54
喉	男性	0.91964	0.01816	0.83036	0.02508	0.77216	0.02804	0.71380	0.03023	0.69136	0.03090	224
	女性	0.84615	0.10007	0.76923	0.11685	0.69231	0.12801	0.69231	0.12801	0.69231	0.12801	13
	合計	0.91561	0.01806	0.82700	0.02457	0.76778	0.02744	0.71264	0.02942	0.69143	0.03004	237
気管支および肺	男性	0.60898	0.01273	0.44517	0.01298	0.36691	0.01260	0.31332	0.01213	0.28511	0.01181	1,477
	女性	0.80000	0.01626	0.67692	0.01904	0.57713	0.02013	0.52225	0.02035	0.46902	0.02034	





16 臨床／受託研究審査委員会業務統計

1) 受託研究（治験等）の契約件数（令和4年4月1日～令和5年3月31日の新規試験）

試験種別		診療科	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	
治験	企業治験	呼吸器内科	1	1	1			1		1	1				6	
		消化器内科		1	3			1	1		1			1		8
		乳腺腫瘍内科	1		1	1			3						1	7
		泌尿器科							1							1
		頭頸部外科							1							1
		乳腺外科							1							1
		計	2	2	5	1		2	7	1	2			1	1	24
医師主導治験	呼吸器内科		1		1										2	
	消化器内科			1											1	
	乳腺腫瘍内科															
	計		1	1	1										3	
合計			2	3	6	2		2	7	1	2		1	1	27	

2) 臨床研究の承認件数

審査委員会種別		診療科	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
臨床研究審査委員会 (IRB)	呼吸器内科										1				1
	消化器外科							1							1
	消化器内科				1										1
	泌尿器科		1												1
	整形外科														
	乳腺腫瘍内科														
	内視鏡科										1				1
IRB 計		1		1			1			2				5	
認定臨床研究審査委員会 (CRB)  ※実施承認のみ	血液内科														
	呼吸器内科											1			1
	消化器外科												1		1
	消化器内科		2						1				1	1	5
	整形外科								1						1
	乳腺外科													1	1
	内視鏡科														
CRB 計		2						2			1	2	2	9	
合計		3		1				1	2		2	1	2	2	14

### 17 倫理審査委員会審査件数（平成28年度～令和4年度）

項目	28年度		29年度		30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	申請	承認	申請	承認	申請	承認	申請	承認	申請	承認	申請	承認	申請	承認
薬剤、放射線、手術臨床試験	5	5	0	0	15	15	2	2	12	12	9	9	6	4
臨床研究	85	81	87	83	89	86	110	107	103	101	123	118	163	157
臨床倫理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	2
疫学研究	5	5	11	11	6	6	6	6	3	3	2	2	5	5
遺伝子研究体細胞	8	8	13	13	27	27	12	12	15	15	39	36	12	12
遺伝子研究胚細胞	0	0	1	1	1	1	2	2	8	8	3	3	3	3
遺伝子研究体細胞/胚細胞	6	6	7	7	2	2	9	9	3	3	11	9	5	5
合計	109	105	119	115	140	137	141	138	144	142	188	178	198	188

※R5.6月末時点承認分

### 18 診療材料等管理業務統計

#### 1) 令和4年度診療材料等委員会診療材料等採用件数

開催回	開催日	診療材料	試薬	計
第1回	4月 (書面審議)	7	0	7
第2回	5月27日	4	0	4
第3回	6月24日	3	4	7
第4回	7月 (書面審議)	4	0	4
第5回	8月 (書面審議)	0	3	3
第6回	9月22日	6	91	97
第7回	10月31日	5	71	76
第8回	11月 (書面審議)	0	4	4
第9回	11月24日	14	5	19
第10回	12月26日	8	6	14
第11回	1月26日	23	3	26
第12回	2月21日	30	7	37
第13回	3月23日	13	2	15
合計		117	196	313

#### 2) 診療材料等リスト

項目	品目数
追加品目	313
削除品目	1,788
総品目	6,018

19 令和4年度 受託研究・製造販売後調査等一覧

1) 受託研究 (治験等)

被 験 薬 等	診療科名	責任医師名
BMS-936558/BMS-734016	呼吸器内科	水谷英明
ニボルマブ イピリムマブ	呼吸器内科	水谷英明
アテゾリズマブ (肺癌) /APPLE試験	呼吸器内科	水谷英明
E7080/MK-3475	呼吸器内科	水谷英明
ベバシズマブ、アテゾリズマブ	呼吸器内科	水谷英明
Tiragolumab (R07092284)	呼吸器内科	水谷英明
R07092284 MPDL3280A	呼吸器内科	水谷英明
ONO-4578、ONO-4538	呼吸器内科	水谷英明
DS-1062a	呼吸器内科	水谷英明
Telisotuzumab Vedotin (ABBV-399)	呼吸器内科	水谷英明
ONO-7475	呼吸器内科	水谷英明
DS-1062a	呼吸器内科	水谷英明
Pralsetinib (R07499790)	呼吸器内科	水谷英明
Pralsetinib (R07499790)	呼吸器内科	水谷英明
BMS-986012/Nivolumab	呼吸器内科	水谷英明
MK-7684A	呼吸器内科	水谷英明
MK-7684A	呼吸器内科	水谷英明
Tiragolumab (R07092284) Atezolizumab (MPDL3280A)	呼吸器内科	水谷英明
ラムシルマブ (肺癌) エルロチニブ併用	呼吸器内科	水谷英明
tepotinib	呼吸器内科	水谷英明
ONO-4538 Ⅲ相 (肺がん)	呼吸器内科	水谷英明
BMS-936558/BMS-734016 (CA2099LA)	呼吸器内科	水谷英明
デュルバルマブ	呼吸器内科	水谷英明
MPDL3280A	呼吸器内科	水谷英明
デュルバルマブ (遺伝子組換え)	呼吸器内科	渡辺恭孝
TAS-120	呼吸器内科	渡辺恭孝
ONO-7119/ONO-4538	呼吸器内科	渡辺恭孝
MK-3475A	呼吸器内科	渡辺恭孝
GS-0132	呼吸器内科	渡辺恭孝
AZD9291	呼吸器内科	渡辺恭孝
TAK-788	呼吸器内科	渡辺恭孝
BMS-936558	呼吸器内科	渡辺恭孝
Tiragolumab アテゾリズマブ	呼吸器内科	渡辺恭孝
BMS-936558/BMS-734016	呼吸器内科	渡辺恭孝
アテゾリズマブ	呼吸器内科	渡辺恭孝
REGN2810/1622	呼吸器内科	渡辺恭孝
DS-7300a	呼吸器内科	渡辺恭孝
PC-SOD	消化器内科	朝山雅子
Encorafenib	消化器内科	糸川陽祐
MEDI4736 Ⅲ相 (TOPAZ-1)	消化器内科	清水 怜
INCB054828-302	消化器内科	清水 怜
ONO-4538・イピリムマブ	消化器内科	高橋直樹
ONO-4538 Ⅲ相 (胃がん)	消化器内科	原 浩樹
ニボルマブ (ONO-4538, BMS-734016)	消化器内科	原 浩樹
ONO-45388 Ⅲ相 (食道がん)	消化器内科	原 浩樹
ベルツズマブ (R04368451) /PEREX試験	消化器内科	原 浩樹

被 験 薬 等	診療科名	責任医師名
BGB-A317-306	消化器内科	原 浩 樹
BGB-A317-305	消化器内科	原 浩 樹
ONO-4538-87, BMS-734016 (CA2098HW)	消化器内科	原 浩 樹
MK-3475	消化器内科	原 浩 樹
ONO-4538	消化器内科	原 浩 樹
Tiragolumab アテゾリズマブ	消化器内科	原 浩 樹
Durvalumab (MEDI4736)	消化器内科	原 浩 樹
ONO-4578/ONO-4538	消化器内科	原 浩 樹
BAY 73-4506/ONO-4538	消化器内科	原 浩 樹
MK-7902/E7080, MK-3475	消化器内科	原 浩 樹
MK-3475	消化器内科	原 浩 樹
MK-7339	消化器内科	原 浩 樹
MK-7902/E7080, MK-3475	消化器内科	原 浩 樹
JNJ-61186372	消化器内科	原 浩 樹
ONO-7913, ONO-4538	消化器内科	原 浩 樹
MK-7902/E7080, MK-3475	消化器内科	原 浩 樹
MK-4280A	消化器内科	原 浩 樹
AMG 510, AMG 954	消化器内科	原 浩 樹
デュルバルマブ (MEDI4736)	消化器内科	原 浩 樹
ALX148	消化器内科	原 浩 樹
AMG 552	消化器内科	原 浩 樹
MK-3475	消化器内科	原 浩 樹
MK-3475	消化器内科	原 浩 樹
AMG552	消化器内科	原 浩 樹
ONO-7119/ONO-4538	消化器内科	原 浩 樹
Relatlimab/ニボルマブ FDC BMS-986213	消化器内科	原 浩 樹
MK-3475 (胃腺がん) (KEYNOTE-811)	消化器内科	原 浩 樹
BI 754091及びBI 754111	消化器内科	原 浩 樹
MK-3475 (胃腺がん) (KEYNOTE-859)	消化器内科	原 浩 樹
MK-3475 (食道がん) (KEYNOTE-590)	消化器内科	原 浩 樹
MK-3475 (胃がん) (KEYNOTE-585)	消化器内科	原 浩 樹
ONO-4578/ONO-4538	消化器内科	原 浩 樹
OBP-301	消化器内科	原 浩 樹
Regorafenib (BAY73-4506)	消化器内科	原 浩 樹
ニボルマブ/イピリムマブ	消化器内科	原 浩 樹
TAS-102	消化器内科	原 浩 樹
Regorafenib (BAY73-4506)	消化器内科	原 浩 樹
trastuzumab deruxtecan	消化器内科	原 浩 樹
エンコラフェニブ/ビメチニブ	消化器内科	原 浩 樹
ONO-4538 I相 (食道がん)	消化器内科	原 浩 樹
MK-3475-355	乳腺腫瘍内科	井 上 賢 一
MK-3475 (乳がん)	乳腺腫瘍内科	井 上 賢 一
Capivasertib	乳腺腫瘍内科	井 上 賢 一
DS-8201a	乳腺腫瘍内科	井 上 賢 一
Tucatinib	乳腺腫瘍内科	井 上 賢 一
GDC-9545 (R07197597)	乳腺腫瘍内科	井 上 賢 一
DS-8201a (DESTINY-Breast06)	乳腺腫瘍内科	井 上 賢 一
MK-7119	乳腺腫瘍内科	井 上 賢 一

被 験 薬 等	診療科	責任医師
Atezolizumab (R05541267・MPDL3280A)	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
Capivasertib (AZD5363) Fulvestrant (ZD9238)	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
Niraparib	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
Giredestrant	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
ONO-4578	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
AZD9833	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
Enfortumab Vedotin (ASG-22CE)	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
Camizestrant (AZD9833)、ZD9393	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
Datopotamab deruxtecan (Dato-DXd, DS-1062a)	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
Datopotamab deruxtecan (Dato-DXd, DS-1062a)	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
E7090	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
BYL719	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
Sacituzumab Govitecan	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
Sacituzumab Govitecan	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
APHINITY試験	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
アベマシクリブ (LY2835219)	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
DS-8201a-U301	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
DS-8201a-U302	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
アテゾリズマブ (乳癌) /IMpassion030	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
DS-8201a-U303	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
アデゾリズマブ	乳 腺 腫 瘍 内 科	井 上 賢 一
LY2835219	泌 尿 器 科	影 山 幸 雄
Atezolizumab	泌 尿 器 科	影 山 幸 雄
アテゾリズマブ (MPDL3280A)	泌 尿 器 科	影 山 幸 雄
AAA517/AAA617/EZR001	泌 尿 器 科	松 岡 陽
MK-3475, MK-7339	婦 人 科	堀 江 弘 二
MK-7902, MK-3475	婦 人 科	堀 江 弘 二
MK-3475	婦 人 科	堀 江 弘 二
Xevinapant	頭 頸 部 外 科	白 倉 聡
NAS-L3K	乳 腺 外 科	松 本 広 志

# 編 集 後 記

地方独立行政法人への移行の2年目にあたる令和4年度の年報をお届けする。昨年度に続いて新型コロナウイルス感染拡大の影響を大きく受けた1年であった。経営状態改善と質の高いがん医療の両立を強く求められていたにも関わらず、変異株の出現に伴って急速に拡大した新型コロナウイルス感染症への対応や職員や家族の健康障害ため、病棟の再編や手術の制限を余儀なくされた。県民に質の高いがん医療の提供を目指す医療者としては忸怩たる思いで過ごした1年であった。その中で、学会の多くがハイブリッドでの開催でありながら、対面開催にシフトし、研究者同士の交流が緩やかではあるものの回復傾向が見られた。さらに国際学会への参加も増加し、海外の研究者との交流が可能となったのが光明であった。この年報が編集されている時期は新型コロナウイルス感染症が5類に移行して社会活動を優先したことに伴う感染拡大が、昨夏に続いて拡大している中であった。この年報が発行される頃にはウィズコロナが定着して、職員が一丸となって経営改善と質の高いがん医療の提供にまい進していることを切に願っている。

# 年 報 編 集 委 員

副病院長	小林 泰文
整形外科 科長兼診療部長	五木田 茶舞
副病院長	岡 亨
胸部外科 科長兼診療部長	平田 知己
腫瘍診断・予防科 医長	山本 剛
緩和ケア科長 医長	高塚 直能
消化器外科 胃外科科長	江原 一尚
婦人科 医長	宮本 真豪
泌尿器科 医員	丸山 理子
臨床検査科 科長兼診療部長	川村 眞智子
看護部 副部長	高橋 好恵
放射線技術部 副技師長	吉野 潤一
検査技術部 副部長	小林 一彦
薬剤部 技師	百崎 麻弥
臨床腫瘍研究所 主任	和田 朋子
管理部長兼総務課長	菅野 浩
医事担当 主事	田島 大海
図書館 嘱託	井上 香
人事担当 嘱託	丸山 礼子

## 埼玉県立がんセンター年報 第47号

(令和4年度)

令和6年1月発行

発 行 埼玉県立がんセンター

編 集 埼玉県立がんセンター年報編集委員会

〒362-0806

埼玉県北足立郡伊奈町小室780

電 話 048-722-1111 (代表)

印 刷 中央プリント株式会社

〒345-0024

埼玉県北葛飾郡杉戸町大字堤根3947-2

電 話 0480-32-0045 (代表)

