

埼玉県立がんセンター年報

(第41号・平成28年度)



埼玉県立がんセンター

埼玉県立がんセンター年報

(第四十一号・平成二十八年度)



埼玉県立がんセンター

年報第41号の発刊にあたり

埼玉県立がんセンターは、昭和50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。本年報は例年通り平成28年（2016年）4月から平成29年（2017年）3月までの1年間の活動の記録を掲載いたしました。また、開設以来毎年行っている「埼玉県民のためのがんの集い」を今年度は「がんの最新治療とトピックス」というテーマで「手術支援ロボットによる胃がん手術の現状と展望」、「軟部肉腫の最新治療」、「乳癌化学療法は今とこれから」、「仕事と治療とどちらも大切！～治療をしながら働くために、がん相談支援センターに相談しよう～」、「ここまで来た！進行前立腺がんの治療」、「肺がんの新たな治療－免疫チェックポイント阻害薬」の講演を1月21日に開催いたしました。

昭和56年、がんはわが国における死亡原因の第1位となり、今や二人に一人が罹患し、三人に一人ががんで死亡する時代です。平成19年4月1日には「がん対策基本法」が施行され、がんの予防および早期発見、がん医療の均てん化、がん研究の推進など、国を挙げてがん医療に取り組む時代となりました。がんが「国民病」として認識され、国の重要な政策の1つとなった現況を考えますと、県民の福祉向上のため当センター創設に尽力されました先人諸氏の先見の明に改めて深甚の敬意を表します。

近年、がん医療の進歩と社会環境、医療環境の変化はめざましく、医師主導から多職種の専門家によるチーム医療へ、また病院完結型医療から地域完結型医療への転換が進んでいます。これに対応しながら我々職員は一人丸となって、患者さんが求める、患者さんが満足する、患者さん中心の良質な医療を実践してまいります。インフォームド・コンセントを重視し、QOL（生活の質）を尊重して、安全で安心な医療を提供してまいります。

平成28年度の概要は、病院全体としては医療安全管理体制の強化、個人情報保護法の遵守等により安全で安心な医療サービスの提供を心掛け、24診療科の診療の質の向上を図り、教育面では卒後医師臨床研修・レジデント制度の充実、認定看護師等の専門職の育成、県民を対象とした研修会・講習会の開催、また医学生・看護学生をはじめ多くの専門職の学生教育への協力などに力を入れてまいりました。平成23年に導入した電子カルテ、平成26年4月に適用したDPCにより医療情報のリアルタイムの共有、医療データの解析、比較が可能になり、医療の質の向上と病院運営への活用が図られております。平成24年に改正された「がん対策推進基本計画」、平成25年の「埼玉県がん対策推進計画」に従って地域がん診療連携拠点12病院、さいたま県がん診療指定13病院を統括する都道府県がん診療連携拠点病院として、埼玉県のがん医療の向上に一層の力を注ぎ、県民の期待に応えて行きたいと考えております。新病院に増床移転し、増加する受診患者数にも対応できるようになり、手術件数、通院治療センターでの通院化学療法施行数も増えております。高齢化社会における地域とのシームレスな連携のために地域連携・相談支援センターは医療連携、医療相談、在宅療養支援、情報提供にますます機能拡大して重要性を増しています。臨床腫瘍研究所では、がんの予防、診断、治療の3グループ体制のもとに臨床に直結したトランスレーショナルリサーチの実践、産学共同研究への参加など活発な活動を展開しております。

これからも「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」をめざし参ります。

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を申し上げます。

平成29年夏

病 院 長 坂 本 裕 彦

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41号の発刊にあたって……………	埼玉県立がんセンター病院長 坂本 裕彦	I
病院の理念と基本方針……………		III

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……………	14
第4節 看護業務……………	16
第5節 栄養業務……………	18
第6節 診療情報管理業務……………	19
第7節 地域連携・相談支援センター業務……………	20
第8節 医療安全管理業務……………	21
第9節 緩和ケアセンター業務……………	23
第4章 研究業務……………	25
第1節 概要……………	25
第2節 研究所における活動と研究……………	25
第3節 臨床各部科における研究……………	25
第5章 院内委員会活動……………	26
第1節 病院運営関係……………	26
第2節 医療向上関係……………	27
第3節 安全・衛生関係……………	29
第4節 設備・機器関係……………	32
第5節 研修・その他……………	32
第6章 がん診療連携拠点病院事業……………	34
第1節 概要……………	34
第2節 各部会における活動報告……………	34

研 究 編

第1章 病院関係……………	37
第1節 病院における主要研究課題……………	37
第2節 研究課題及び研究結果……………	39

第3節	研究業績	69
第4節	看護研究会	142
第5節	医局セミナー	143
第6節	その他の活動	144
第2章	研究所関係	155
第1節	研究所における主要研究課題	155
第2節	研究課題及び研究結果	155
第3節	研究業績	164
第4節	研究所セミナー	171
第5節	その他の研究活動	172
第3章	埼玉県立がんセンター開設記念講演会	175
第4章	埼玉県民がんサイエンスサロン	178

統 計 編

第1章	会計業務統計（事業会計）	179
1	比較損益計算書	179
2	比較貸借対照表	180
3	固定資産—有形固定資産	181
4	固定資産—無形固定資産	181
5	固定資産—投資その他の資産	181
6	企業債	181
第2章	病院業務統計	182
1	外来患者数統計	182
2	入院患者数統計	185
3	診療科別病態統計	188
4	リハビリテーション統計	193
5	手術件数統計	194
6	ハイケアユニット（HCU）統計	195
7	臨床検査業務統計	195
8	内視鏡検査室統計	196
9	放射線業務統計	197
10	薬剤業務統計	200
11	栄養業務統計	202
12	病理診断業務統計	203
13	地域連携・相談支援センター統計	204
14	院内がん登録 新規登録件数	205
15	部位別・性別がん患者 全生存率	207
16	臨床研究審査委員会業務統計	209
17	倫理審査委員会審査件数	210
18	診療材料等管理業務統計	210
19	平成28年度 受託研究一覧	211
	職員名簿	215

凡 例

- 1 本年報第41号は、平成28年4月から平成29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1R P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

總 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、将来を考えての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	土木部に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の条件付き認定取得
平成20年12月15日	日本医療機能評価機構による病院機能評価の更新認定取得（本認定の有効期限は平成24年11月17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

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もある。

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、RI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、相談支援センター、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）

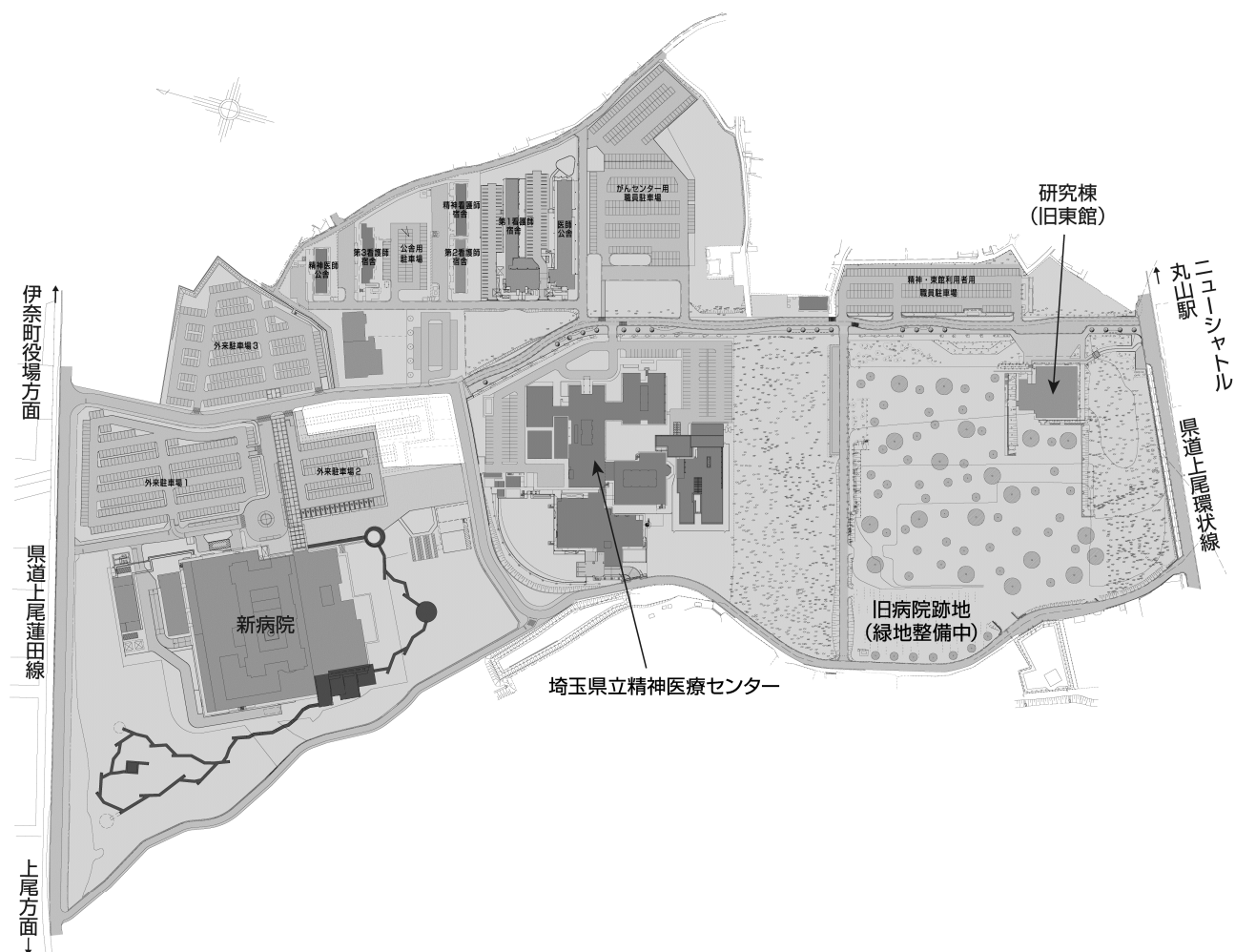
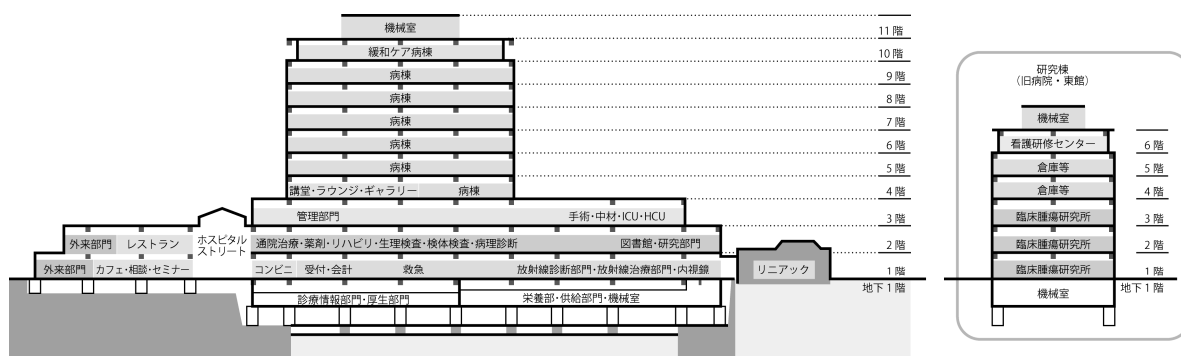
区分		延べ面積 m ²	摘要
土地	がんセンター敷地等	202,825	新病院、公舎を含む
	さいたま市内公舎敷地	2,950	常磐、東大宮公舎
合計		205,775	
旧病院 建物	研究棟（旧東館）	6,885	SRC 地上6階 地下1階
	合計	6,885	
新病院 建物	① 本館棟	61,070	RC 地上11階 地下1階 （免震構造）
	② 付属棟	868	設備棟
	合計	61,938	

区分		延べ面積 m ²	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 常磐公舎	638	RC 3階 3DK12戸 (さいたま市浦和区)
	3 東大宮公舎	1,170	RC 2階 4LDK10戸 (さいたま市見沼区)
	4 第1職員公舎	2,329	RC 5階 1K60戸 (敷地内)
	5 第2職員公舎	890	RC 3階 1K30戸 (敷地内)
	6 第3職員公舎	1,291	RC 4階 1K40戸 (敷地内)
	7 コムハウス	637	RC 2階 多目的室1, 集会室2, 和室2
合計		10,545	
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	シンチレーションカメラ総合システム	10	放射線技術部	61	遠隔操作型内視鏡下手術システム	25	手術部
2	CR コンピューターラジオグラフィ	15	放射線技術部	62	低温プラズマ滅菌装置	25	手術部
3	磁気共鳴画像診断装置（MRI）	17	放射線技術部	63	内視鏡手術統合管理システム（その3）（統合エネルギーデバイス）	25	手術部
4	リニアック	17	放射線技術部	64	无影灯・シーリングペンダントシステム	25	手術部
5	X線TV装置	19	放射線技術部	65	麻酔システム	25	手術部
6	X線CT装置	19	放射線技術部	66	超音波診断装置	25	手術部
7	フラットパネル搭載デジタルマンモグラフィ	19	放射線技術部	67	内視鏡手術統合管理システム（その1）	25	手術部
8	パントモ、デンタル装置	20	放射線技術部	68	内視鏡手術統合管理システム（その2）	25	手術部
9	デジタル一般撮影装置	20	放射線技術部	69	手術器械運用管理システム	25	手術部
10	乳がん用マンモコイル	20	放射線技術部	70	超音波内視鏡診断装置	13	内視鏡検査室
11	放射線治療マネジメントシステム用情報送信用機器	23	放射線技術部	71	超音波ガイド下検体検出システム	22	内視鏡検査室
12	超音波診断装置（放射線技術部）	23	放射線技術部	72	全自動薄切装置	20	病理診断科
13	X線TV装置	24	放射線技術部	73	自動免疫遺伝子染色装置	23	病理診断科
14	乳房X線撮影システム	24	放射線技術部	74	病理診断業務支援システム	23	病理診断科
15	自動分注投与装置	25	放射線技術部	75	全自動H&E染色システム	28	病理診断科
16	リニアック装置②	25	放射線技術部	76	レーザーマイクロダイセクションシステム	23	腫瘍診断・予防科
17	リニアック装置①	25	放射線技術部	77	次世代型ゲノムシーケンサー	25	腫瘍診断・予防科
18	内視鏡X線テレビ装置	25	放射線技術部	78	次世代型ゲノムシーケンサー	26	腫瘍診断・予防科
19	リニアック装置③	25	放射線技術部	79	腫拡大鏡システム（コルボスコープ）	25	婦人科
20	X線CT装置	25	放射線技術部	80	歯科ユニットシステム	25	口腔外科
21	PET-CT装置	25	放射線技術部	81	血液成分分離装置	21	看護部
22	PET-CT装置	25	放射線技術部	82	低温プラズマ滅菌システム	22	看護部
23	SPECT-CT装置	25	放射線技術部	83	院内感染管理システム	24	看護部
24	MRI装置（3テスラ磁気共鳴画像診断装置）	25	放射線技術部	84	患者監視装置（病棟用）	25	看護部
25	IVR対応血管撮影システム	25	放射線技術部	85	超音波診断装置	25	看護部
26	治療計画CT	25	放射線技術部	86	患者監視装置（ICU用）	25	看護部
27	密封小線源治療用治療計画CT	25	放射線技術部	87	患者監視装置（HCU用）	25	看護部
28	密封小線源治療装置	25	放射線技術部	88	全自動錠剤分包機	22	薬剤部
29	自動染色封入システム	10	検査技術部	89	注射薬自動払出しシステム	25	薬剤部
30	遠隔病理コンサルテーションシステム	18	検査技術部	90	DNAシーケンサー	17	研究所
31	染色体自動分析装置	20	検査技術部	91	タイムラプス観察用顕微鏡システム	18	研究所
32	超音波診断装置（検査技術部）	22	検査技術部	92	イメージアナライザー	20	研究所
33	超音波画像診断装置（出張用）	22	検査技術部	93	自動細胞解析分取システム	23	研究所
34	超音波診断システム	23	検査技術部	94	全自動細胞解析装置	23	研究所
35	超音波診断装置システム	24	検査技術部	95	原子間力顕微鏡	23	研究所
36	検体前処理分注装置	25	検査技術部	96	オールインワン蛍光顕微鏡	25	研究所
37	検体搬送システム	25	検査技術部	97	レーザーマイクロダイセクション	25	研究所
38	採血管準備システム・採血管準備装置	25	検査技術部	98	オールインワン蛍光顕微鏡	26	研究所
39	採血管準備システム・採血管準備装置	25	検査技術部	99	高圧蒸気滅菌器	26	研究所
40	採血管準備システム・採血管準備装置	25	検査技術部	100	in vivo イメージングシステム	26	研究所
41	超音波手術器	18	手術部	101	DNAシーケンサー	26	研究所
42	超音波診断装置	18	手術部	102	アレイ解析装置	26	研究所
43	手術用顕微鏡装置	19	手術部	103	画像ネットワークシステム	21	事務局
44	鏡視下手術システム	20	手術部	104	医療情報システム	23	事務局
45	内視鏡業務支援システム	20	手術部	105	院内コミュニケーションシステム	24	事務局
46	麻酔システム	21	手術部	106	講堂用観覧席	25	事務局
47	超音波手術器	22	手術部	107	電動式移動棚（カルテ保管庫）	25	事務局
48	麻酔システム	22	手術部	108	清掃用ゴンドラ	25	事務局
49	外科用イメージ装置Cアーム	22	手術部	109	自動精算機システム	25	事務局
50	超音波診断装置（手術室）	22	手術部	110	カルテ管理・抽出システム	25	事務局
51	麻酔ワークステーション	23	手術部	111	医療情報システム機器	25	事務局
52	手術室及びICU専用システム	23	手術部	112	生理検査・検査総合受付システム	25	事務局
53	腹腔鏡下手術システム	23	手術部	113	医療情報システム電子カルテサーバー	25	事務局
54	電気メス	24	手術部	114	医療情報システム医事システムサーバー	25	事務局
55	手術用顕微鏡	24	手術部	115	医療情報システムデータ移行バックアップサーバー	25	事務局
56	超音波診断装置（手術部）	24	手術部	116	DWHシステム	25	事務局
57	麻酔システム	24	手術部	117	前立腺がん密封小線源治療支援システム・三次元治療計画装置	27	放射線治療科
58	洗浄消毒装置	25	手術部	118	画像診断ワークステーション	28	放射線診断科
59	超音波ジェットウォッシャー	25	手術部	119	画像誘導手術支援システム	27	脳神経外科
60	高圧蒸気滅菌器	25	手術部				

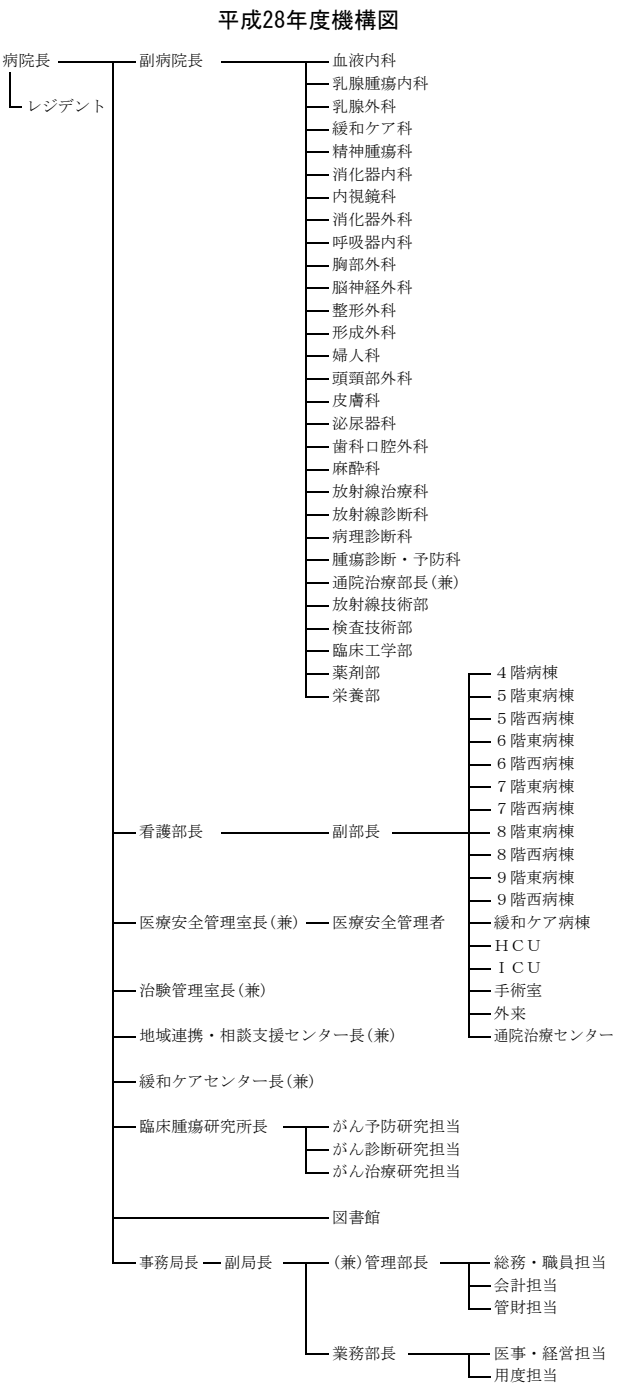
平成28年度に購入した備品一覧（100万円以上）

No.	品 名	メーカー名・規格	数量
1	サーマルサイクラー	ライフテクノロジー社製 ProFlex PCRシステム 3*32Well (4484073)	1
2	オミクスデータ解析用ワークステーション	DELL社製 Precision T7810-Custom	1
3	気管支ファイバースコープ	オリンパス社製 OES気管支ファイバースコープ (BF-XP60)	1
4	電子コンベックス走査型超音波内視鏡	富士フイルム社製 EG-580UT	1
5	コアドリルセット（脳外科用）	日本ストライカー社製 ストレートアタッチメントミディアム(OR-5100-010-050)	1
6	次世代シーケンサーデータ解析システム	ナベインターナショナル社製	1
7	十二指腸ビデオスコープ	オリンパス社製 TJF-260V	1
8	全自動H&E染色システム	ロシュ・ダイアグノスティックス社製 ペンタナHE600 (518-111632)	1
9	全自動輸血検査システム	オーソ社 オーソビジョン	1
10	下部消化管用光学拡大スコープ	富士フイルムメディカル社 拡大内視鏡 (EC-L600ZP7), AWボタン (AW-603 2個入)	2
11	上部消化管用経鼻スコープ	富士フイルムメディカル社 経鼻内視鏡 (EG-L580NW7), AWボタン (AW-603 2個入)	1
12	画像診断WS (SYNAPSE VINCENT サーバ)		1
13	画像診断WS (SYNAPSE VINCENT NAS 15TB)		1
14	画像診断WS (3MカラーAG (R-Series) 2面16A_Win7_64,	WS増設1MオプションMXモニター	1
15	タブレット型超音波診断装置	富士フイルムメディカル製 iViz (L21292 SonoSite iViz)	2
16	心電図検査システム	フクダ電子製 生理検査システム EFS-8800メイン (NEC Express5800)	1
17	心電図検査システム (解析付心電計 FCP-8800)	フクダ電子製 解析付心電計 FCP-8800, ストレス検査オプションソフト8800用	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。



2 人事

平成28年度在職者名簿（29. 3. 31現在）は巻末に掲載

平成28年度給料表別職員数	
一般事務職	25
医療職（一）	102
医療職（二）	94
医療職（三）	489
がん研究職	10
技能職	3
その他（※）	11
	734

※その他（医療社会事業、病歴、機械、電気、任期付研究員）

職種別現員数					
職 種	病院長	事務局	病院	研究所	合計
事務員		25			25
技術職		4			4
医療社会事業職			5		5
病歴士		1			1
医師	1		96	1	98
歯科医師			4		4
理学療法士			2		2
放射線技師			26		26
医学物理士			2		2
臨床検査技師			38		38
衛生検査技師					
臨床工学技士			4		4
栄養士			3		3
薬剤師			19		19
看護師			489		489
がん研究職				10	10
任期付研究員				1	1
司書					
調理師			1		1
看護助手			1		1
その他の技能職員			1		1
	1	30	691	12	734

（29. 3. 31現在）

第2章 管 理 業 務

第1節 会計業務

1 予算・決算

平成28年度の収益的収入・支出における収入は、予算額100 資本的収入・支出における収入は、予算額100に対し99.2、
に対し89.1、支出は予算額100に対し94.4の執行だった。 支出は予算額100に対し93.8の執行だった。

(1) 収益的収入及び支出

[収入]

(単位：円)

区 分	予 算 額	決 算 額	予算額に比べ決算額の増減
病 院 事 業 収 益	21,921,248,000	19,522,679,645	△ 2,398,568,355
医業収益	18,271,026,000	16,088,030,315	△ 2,182,995,685
医業外収益	3,596,538,000	3,381,227,436	△ 215,310,564
特別利益	53,684,000	53,421,894	△ 262,106

[支出]

(単位：円)

区 分	予 算 額	決 算 額	不 用 額
病 院 事 業 費 用	22,371,652,000	21,127,144,805	1,244,507,195
医業費用	21,701,426,000	20,712,801,415	988,624,585
医業外費用	515,534,000	414,343,390	101,190,610
特別損失	149,692,000	0	149,692,000
予備費	5,000,000	0	5,000,000

(2) 資本的収入及び支出

[収入]

(単位：円)

区 分	予 算 額	決 算 額	予算額に比べ決算額の増減
資 本 的 収 入	586,645,000	582,192,000	△ 4,453,000
他会計負担金	586,644,000	582,192,000	△ 4,452,000
固定資産売却代金	1,000	0	△ 1,000
国庫補助金	0	0	0
他会計補助金	0	0	0

[支出]

(単位：円)

区 分	予 算 額	決 算 額	不 用 額
資 本 的 支 出	1,295,295,250	1,215,187,676	80,107,574
建設改良費	193,491,250	113,383,756	80,107,494
開発費			0
企業債償還金	1,101,804,000	1,101,803,920	80

第2節 図書館業務

1 蔵書数（2017年3月31日現在）

資料区分	蔵書冊数	前年度比
単行本（継続刊行物を含む）	11,661冊	696冊
製本雑誌（製本冊数）	28,809冊	185冊
受入雑誌数（タイトル数）		
洋雑誌	71誌	2誌
和雑誌	189誌	25誌
	計260誌	

2 資料運用

（1）外部図書館との資料相互利用

・職員からの依頼による当館から外部図書館への文献依頼件数

（2016年4月1日～2017年3月31日 括弧内の数字は前年度）

研究職	医 師	技 師		事務等	合計
		看護師	薬剤・検査・放射線・リハ・栄養		
68	427	130	7	0	632
(63)	(491)	(153)	(36)	(2)	(745)

・外部図書館等依頼先別件数

埼玉県内 ネットワーク	日本医学図書館・薬学図書館・ 看護大学図書館加盟館	業者	その他（大学図書館・ 病院図書館等）	合計
196	341	70	25	632
(248)	(379)	(90)	(28)	(745)

・外部図書室から当館への依頼受付件数

（2016年4月1日～2017年3月31日）

	件数（括弧内は前年度件数）
県内機関	
循環器・呼吸器病センター	41 (29)
小児医療センター	0 (1)
精神医療センター	18 (45)
総合リハビリテーションセンター	43 (48)
県立大学	17 (3)
上尾中央総合病院	31 (35)
川口市立医療センター	20 (18)
新久喜総合病院	— (21)
済生会川口総合病院	25 (28)
済生会栗橋病院	24 (20)
埼玉協同病院	60 (61)
さいたま赤十字病院	55 (52)
深谷赤十字病院	35 (34)
その他（春日部中央総合病院など）	108 (109)
県外機関	
日本医学図書館協会加盟館	5 (10)
計	482 (514)

(2) 資料貸出

貸出件数

(2016年4月1日～2017年3月31日)

	研究員	医 師	技 師		実習生	事 務	外 部	計	前年度末比
			看 護	看護師以外の技師					
単行本	17	45	228	46	22	27	453	838	－42
雑誌	11	32	78	18	－	6	－	145	4

実習生・外部：雑誌は貸出不可

3 データベース等導入状況

電子版・Web版情報源の導入状況は以下のとおり。

Web版：DynaMed、The Cochrane Library、MEDLINE with Full Text、SpringerH&H、

メディカルオンライン、医中誌Web、JDreamⅢ、看護索引Web版

DVD版：今日の診療

4 患者・家族・外部へのサービス 施設名称「**みどりの図書室**」

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。

112冊（購入103冊・寄贈9冊）の一般医学書を受け入れた。利用基準を平成28年12月7日から施行。

広報活動に力を入れ、**みどりの図書室**の案内として葉の作成配布・電子掲示板への掲載、ポスターの作成を行った。

5 図書館協力業務

埼玉医療関連情報ネットワーク協議会 関連事業

埼玉県内病院図書室・看護系学校図書室の実務担当者ネットワーク。

所蔵資料合同目録を毎年作成し、資料の相互利用を図っている。

年1回の研修活動を行っている。当図書館が協議会の代表幹事館となっている。

6 その他の業務

(1) 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。

寄贈図書を毎月交換している。

(2) 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。

第3章 病 院 業 務

第1節 概要

病院の診療は、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、循環器科（内部患者のみ診療）の計24科と、通院治療センター、地域連携・相談支援センター、緩和ケアセンター、放射線技術部、検査技術部の3センター2部により行われている。これに臨床工学部、薬剤部、栄養部、看護部、事務局と研究所の4部1局1所が加わって病院が構成されている。病院の意思決定機関として病院長、事務局長、副病院長、研究所長と各部長等で構成される部局長会議が設置されている。

平成28年度は従前「目標による行政運営」を指標として病院業務を運営し、「唯惜命」を基本理念に、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11年6月オーダーリングシステム導入。平成12年11月からは注射オーダーが追加となり診療業務に定着。平成23年11月の電子カルテ導入につながった。

平成14年11月に日本医療機能評価機構ver. 3.1受審を機に院内の設備、意識の整備が進んだ。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。

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、がんによる苦痛のスクリーニング、がん緩和相談、緩和ケアが外来、病棟、緩和ケアチームの活動調整などを行っている。

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、迅速な会計処理が実現された。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実践するための体制の最適化が喫緊の課題となっている。

委員会活動は合計54委員会・部会と統廃合、新設を行った。委員会の統廃合による業務の見直しは今後も課題である。病院機能検討委員会、DPC運営委員会、周術期センター運営委員会、BSC推進委員会、緩和ケア推進委員会、電子カルテ・PACS・C@RNA運用委員会、バイオバンク運営委員会など、平成28年度の病院の動向を示している。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、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。経営改善委員会は平成12年5月以来定期的に開催され、経営改善に実績を上げた。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。

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、本年度は9名のレジデントが在籍し、6名が研修を終了した。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ボードを組織し、

2008年9月頭頸部食道、消化器、肺、乳腺、骨盤臓器の5がんセンターボードで開始した。2014年2月より臓器枠のない総合がんセンターボードも開始した。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、円滑な運営にあたっている。

第2節 診断および治療業務

1 外来状況

平成28年度の外来患者延べ数は199,044人、初診患者数は6,115人、1日平均外来患者数は819.1人で対前年度比はそれぞれ0.7%減、2.0%減、0.7%減であった。

通院治療センターの患者延べ数は22,170人で対前年度比14.3%増、通院化学療法件数は23,344件で対前年度比5.3%増であった。通院化学療法の増加はDPC導入とQOL重視による化学療法の外来へのシフトによる。

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

平成28年度の入院患者延べ数は129,602人で対前年度比1.3%減であった。手術件数が微減したこと、化学療法患者数が増加したこと、DPC導入の流れで化学療法の通院治療化が進んだことなどの影響の総和の結果である。

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。平成28年度の患者数は延べ23,344人（対前年度比+2,274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21,543人（対前年度比+1,186人）、次いで、輸液療法の患者数が延べ646人、輸血療法の患者数は延べ344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年度から毎年5～10%増加している。

2. 人材育成

平成28年度の臨床試験患者は805人（対前年度比-300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。今後も、安全に臨床試験患者を受け入れるため、受け持ち看護体制の充実や看護師の教育を継続していく。

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、平成28年度末までに全ての抗悪性腫瘍薬の穿刺ができる第3段階IVナース計19人、起壊死性抗悪性腫瘍薬以外の穿刺ができる第2段階2人、非壊死性悪性腫瘍薬のみの穿刺ができる第1段階5人が取得している。平成28年度は、延べ14,938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91.4%を実施）血管トラブルは血管外漏出の疑いも含め16件、発生率は0.1%であった。血管外漏出の発

見や対応が早く、いずれも重篤な症状には至らなかった。年度末からは臨床試験市販薬群の静脈穿刺も看護師が実施するようになった。今後も看護師の静脈穿刺技術の向上を図っていくとともに、血管外漏出時は医師、看護師共に迅速な対応を行い、安全な外来化学療法の実践に努めていく。

3. 業務体制

平成28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待つ患者）数は述べ2,326人（対前年度比-1,822人）と大きく減少することができた。4時間以上の長時間滞在患者数は、述べ2,803人（対前年度比-222人）、時間外患者数は延べ323人（対前年度比-331人）との結果であった。通院治療患者数は増加しているが、人員増加により稼働ベッド数を60床に拡大できたこと、また治療開始までの作業時間の短縮が図れたことで、待ち時間の減少や治療の時間外実施の減少につながったと考えられる。今後も増加する患者の受け入れ体制の整備を進めるとともに、患者の待ち時間の減少、病床利用の効率化について検討を重ねていく。

4. 継続看護

外来化学療法を受ける患者にとって通院治療センターで治療を継続することは、社会生活との両立ができ、生活の質の向上につながる。外来化学療法が安全に継続できるためには、看護師による副作用症状や療養生活への継続的なサポートは重要であることを認識し、看護師によるベッドサイドでのオリエンテーション、療養相談、副作用対策指導の継続看護の取り組みをすすめている。平成28年度は、オリエンテーションを含むベッドサイドでの療養相談、副作用対策指導件数は3,013件（前年度比+278件）であった。今後も患者がより安心して外来で治療を継続していくことができるよう、副作用支援、療養生活支援に重点を置いた切れ目のない看護を実践していきたい。

4 放射線診療業務

放射線技術部は、放射線診断部門、放射線治療部門の二部門で業務を行なっている。また、昨年度同様に全員兼務にて、隣接する精神医療センターのX線撮影業務も行なっている。

放射線診断部門の業務内容は各種X線検査、CT、MR、超音波検査、RI検査など昨年度同様となっている。

昨年度と比較した診断部門の個別の検査件数状況は以下の通りである。

まず胸部部や骨撮影などの単純撮影に関しては、総数で0.1%減と横ばいであった。骨密度は9%近く伸びた半面、昨年度大幅に伸びた四肢撮影は11%の減、脊椎も25%減となった。また消化管などの造影検査も25%の減、血管造影は1%減と横ばいであった。消化器の造影検査が減少した原因としては、紹介先で行ってきた消化管造影検査で代用するケースが増えたこと、患者高齢化に伴い術後造影検査を必要以上に行わなくなったことなどが要因として考えられるので、引き続き来年度の動向を注視したい。CT検査は4%の増加、MR検査も約1%の増加となった。両検査とも予約枠がほぼ埋まっているが、現場職員が枠を調整して予約外検査を受け入れるなど、検査件数が飽和状態の中でも健闘を続けている。しかし調整にも限度があり、今後MR検査に関しては、装置更新が難しい現状ではフレ

ックス制の導入による検査時間の延長を検討する時期かも知れない。

RI検査ではPET-CTやSPECT-CT件数は微増だったが、総件数では3%のマイナスとなった。これは読影医が1名欠員となった影響が考えられる。今年度も昨年度同様に総検査数の半数以上がPET-CTと、その需要の多さは変わらない。PET-CTはがんや転移の早期発見、早期治療に欠かせない装置と言う事が今年度の数字の上からも伺える。

放射線診断部門全体を通した検査件数の推移から、手術数を含め外来患者数の伸び悩みや医師不足の問題などが影響している印象だった。次年度以降に期待したい。

放射線治療部門では部位別外照射件数の総数が4%マイナスと、新病院移転後初めて減少に転じた。これはRI検査部門同様、28年度放射線治療科医師が1名欠員だったことが大きな原因と考える。欠員が無い状態でも放射線治療医の勤務状況は多忙を極めており、その様な状況下でも4%の減少で収まったことは、むしろ現場医師の努力を評価しなくてはならない。治療内容の内訳では、強度変調放射線治療（IMRT）が30%以上の伸びを示している。また、高精度放射線治療に欠かせない画像誘導放射線治療（IGRT）も43%の増加と、全体の件数は減少しつつも高精度な放射線治療の件数は大きな伸びを示しており、がんセンターと言うがんの最先端放射線治療を行う施設に相応しい内容となっている。今後は放射線治療専門医の更なる増員、精度の高い放射線治療を行う放射線技師の増員など、スタッフの一層の充実が望まれる。このほか腔内照射は6%の減であったが、非密封RI治療は2倍以上の伸びを示した。特にRa-223を使った前立腺がんの骨転移治療の開始は県内初であり、核医学診断医と放射線治療医が在籍する当センターならではの新しい放射線治療法と言える。

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

平成26年7月より12室全室を稼働する体制を整え、手術室利用枠の増枠を行った。H27年度は麻酔科のスタッフの増加により、暫定的ではあるものの更なる増枠を行い、手術室の有効活用ならびに手術待機時間の短縮に努めている。平成28年度の全手術件数は3,417件で、前年度比15件減少しているが、依然3,400件を超える件数を保っている。総手術時間506,688分とほぼ前年並みであった。1カ月平均件数は285件であり、最大手術室稼働率は3月で53.4%、最小稼働率は1月の47.7%であった。平均稼働率は50.3%と前年並みであった。麻酔法の内訳としては全身麻酔・全身麻酔＋硬膜外麻酔が3,232件、脊髄くも膜下麻酔が8件、局所麻酔が177件であり、全体の90%以上が全身麻酔の手術であった。年齢別の内訳では、60歳台が最も多く全体の29.6%であった。次いで70歳台の27.7%となっており、この二つの年代で57.3%と全体のほぼ6割を占める結果となった。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、外来診療部門との連携が必要不可欠となっている。

手術枠増枠に伴い看護師の負担が増えており、これに見合う看護師の確保が課題となっている。また麻酔医不足による欠員を日替わり非常勤麻酔医師により補っている状態も継続している。スタッフの確保が喫緊の課題である。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

ハイケアユニット（HCU）は新病院で新たに開設された部署である。ベッド数16床が稼働している。設備として陰陽圧室を2室有している。陰陽圧室の運用基準に則り、結核の疑い、MRSAなどの院内感染対策へ活用している。多剤耐性菌への対策が必要な現代の病院で、重要性を増している。

ハイケアユニットに入室する患者は、主に術後患者が対象となっている。周術期の全身管理を要する患者が入室している。HCU入室基準に則り、入室適応患者を断らずに入室出来るように調整を図り、病床管理を行っている。

平成28年度のHCU利用件数は1,832件で前年度より604件の増加、入室期間は3日以内1,602件（87.4%）、4日以上7日以内180件（9.8%）、8日以上50件（2.7%）であった。通年利用率は36.1%（24床換算）であった。

HCU入室を希望しながら入室出来なかった割合は5件（0.2%）である。HCUにおける月別・診療科別及び入室期間別の利用患者数は一覧表に示した。

今後も施設、設備の充実と共に質の高い医療・看護が提供できるよう取り組んでいきたい。科別・月別入室状況、入室期間別患者数を一覧に示した。

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、臨床工学士4名（13年・16年・23年・28年度採用）、非常勤職員助手2名（24年、27年度採用）で業務運営している。26年度より専門員1名が看護部から臨床工学部に移籍し、現在は再任用として勤務している。

1）手術室業務

ロボット支援下手術、内視鏡手術、顔面神経刺激装置、レーザー手術装置、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トラブル対応を行い、スムーズで安全な手術に貢献した。ロボット支援下手術においては、準備、設定、ドレーピング補助、ロールイン・アウト、術中の装置の監視、トラブル対応を行っている。

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3500台の医療機器を機器管理システムにて一括管理。電子カルテ端末からWeb予約ができる仕組みを構築し、SPD定期便搬送により、貸出を行っている。定期点検、修理はメーカーライセンスを取得した上で実施し、各種チェッカーを用いて定量的評価を行っており、結果入力にタブレットPCを用い、ペーパーレス化を試みている。その他、機器購入の際のデモや申請業務等を行ったり、月に1回精神医療センターに出向し、医療機器点検業務に行ったりした。また、医療機器安全管理部会の方針

を受け、以下の業務を新たに行った。

- パルスオキシメータ、電子血圧計の実質的中央管理化、定期点検を開始
- 内視鏡室医療機器の保守・点検計画の作成と実施
- AED研修および酸素療法器具の勉強会を実施

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。エンドトキシン吸着業務。

病棟・外来においては、腹水濾過濃縮再静注法、末梢血幹細胞採取・骨髄濃縮の立ち合い、ラジオ波焼灼術の立ち合いを行った。

4) 今後の課題

近年、臨床工学技士業務指針の改定に伴い、手術室、中央材料室への臨床工学技士の常駐化を行い、手術室内医療機器の始業点検や滅菌前点検を行うことにより、手術開始時および手術中のトラブルの減少による手術時間ロスの減少や、安全性の向上などに取り組む施設が増えている。当院では、麻酔器、内視鏡装置をはじめとする医療機器の日常点検等のルーチン業務に臨床工学技士が関わることは困難で、医師や看護師などの職種が対応しており、技士は定期点検やトラブル対応を中心に行っている。また、内視鏡室においても手術室同様の対応が必要とされており、臨床工学技士の常駐化が望まれているが、現状の人員のみでは対応できない。その為、増員要望を継続して行っていく。

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、38名の検査技師と非常勤1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が認定されている。

平成28年度は途中より産休や病休が相次ぎ検査室の運営に苦慮することもあったが、スタッフの協力の元、なんとか日常診療に対し大きな遅滞やサービスの低下を招くことなく対応できた。

【検査件数・項目】平成28年度は総検査件数（病理細胞診を除く）2,269,689件で前年に比較し平均2.6%とわずかな増加に留まった。採血患者数は外来患者数に相関して4.3%ほど増加している。生化学検査など外来診療における基本的な項目は増加したが、人員不足や機器の処理能力の限界が影響する生理、細菌などはわずかに減少した。感染症検査の減少に関してはガイドラインの整備による適正化の成果と考える。

【備品・設備】備品類については、H28年度は故障が多発している輸血の自動分析装置AutoVeiwが更新された。血液センターが遠方に移転し、いままでのような迅速な供給が見込めない現状では、輸血の検査体制を見直す必要がある。そのような中での機器更新は時宜を得たものと思われる。もう1点心電図ファイリングシステムがサーバーの保証がすでに切れており、ようやく更新となった。

【医療安全・感染予防】H28年度も検査技術部全体として継続して「5S活動」を元にした医療安全対策、院内感染対策に取り組んだ。また「0.01から始めよう」を合言葉に、低レベ

ルインシデントの報告を奨励した。年々報告書は倍増しており、職員の意識の高まりは喜ばしい。全国自治体病院学会、医療マネジメント学会で成果を発表すると共に、病院評価機構医療安全管理者講習会で講演を行った。

【精度管理】日本臨床検査技師会の精度保証認証（2年）の更新を行った。現在、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回となり、さらに厳密なチェックを受けているが、結果入力ミスでDランクとなってしまう項目があり、厳重な再発防止策を検討し実施している。

【部内研修】臨床検査カンファレンスは検査技術などを中心に22回開催された。またISO15189に関連する解説セミナーを複数回開催した。さらに臨床腫瘍研究所・医局と合同で、2018年2月28日テレビ会議室で「バイオバンクと将来の医療」というテーマで、東京大学医科学研究所の村上善則教授を招請し、検査技術部としても関わりが大きくなっているバイオバンクについてのセミナーを開催した。

【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。H28年度は、教育研修事業の一環としてH28年9月26日に第15回がん臨床検査講演会「今なぜISO15189なの？」を、またH29年3月17日には第16回がん臨床検査講演会「チーム医療と肝臓治療の最前線」を共に大宮ソニックシティ906号室で開催した。

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、剖検介助・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、剖検介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。今後も、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続けていく。

平成28年度の業務件数は病理組織診断9,194件ほか迅速診断782件、細胞診断8,842件（迅速細胞診断796件）、剖検6件である。病理組織診断件数は平成13年度から平成17年度にかけて、手術材料件数が1.4倍、迅速件数が2.1倍、生検材料件数

が1.4倍に急増し、平成18年度から平成28年度にかけて、引き続き高い検体数が続いている。細胞診断件数は平成4年度以降、9,000件超の検体数が続いている。免疫組織化学的検査および遺伝子検査は年々増えており平成16年度から平成19年度にかけて1.5倍に、平成26年度では約2.5倍と急増している。今後ますます増えていくものと思われる。

9 遺伝子診断・遺伝子検査業務

遺伝子診断・検査業務は腫瘍診断・予防科の医師、歯科医師、遺伝カウンセラー、非常勤職員と検査技術部より派遣された検査技師が協同で実施している。解析する検体は、手術検体、細胞診検体、病理標本、採血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な影響を持つようになってきており、がん診療に不可欠な存在になってきた。依頼件数も近年急激に増加してきている。

平成28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（ゲフィチニブ、エルトロチニブ）の効果予測としてEGFR及びKRAS遺伝子検査を各々843件、ALK阻害剤（クリゾチニブ）の効果予測としてEML4-ALK遺伝子検査を783件実施、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遺伝子検査を各々93件、予後不良因子としてのBRAF遺伝子検査93件、抗がん剤耐性予測・遺伝性大腸癌のスクリーニングとしてMSI検査236件が行われた。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22件行った。また、骨髄移植によるキメラ検査を8件実施した。さらには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9件など、幅広い腫瘍に対し遺伝子検査の提供を行った。

10 リハビリテーション業務

がんセンターリハビリテーション室では、1) 各外科手術患者に対する術前術後の周術期におけるリハビリテーションの提供、2) 末期重症患者に対するADL指導および専門的リハビリテーションの提供、3) 二次性リンパ浮腫の専門的リハビリテーションの提供を業務における3つの柱に掲げ、必要且つ効果の高い治療を提供し、がんセンターとしての特徴的なリハビリテーションアプローチを実施している。

今年は、業務内容として特に末期重症患者の専門的リハビリテーションと周術期における各合併症の予防・回復に力をいれ、特徴ある業務を実施した。昨年2月から7月まで常勤職員が1名病休となり、一時、業務体制が整わず、実施総数、依頼件数ともに、前年を下回る月も存在したが、非常勤職員の採用で欠員分をおぎない、年間を通じて前年とほぼ変わりがなく診療業務を行う事ができた。新しい非常勤スタッフとして、理学療法士3名・作業療法1名も加わり、適応となる患者数も増え、業務の拡大も図ることができた。また、12月からスタッフ数の充足から、がんリハ料の算定も可能となり計画的な「がんリハビリテーション」を行うことができた。下肢リンパ浮腫の外来治療は対応できる担当者がおらず、年度内は再開することができなかった。本年度は、今までになく人員の面で様々な動きがあり、新しいリハビリ室の体制で業務

を行うことができた、今年度も、がん治療に伴う様々な身体的苦痛や機能低下、ADL障害に対する特徴的な取り組みが、一部を除き行えたと思われる。

教育分野に関してはマンパワーの問題から、今期の実習・研修の受け入れは実施できず、見学者2名（千葉県内の理学療法士養成校より）の受け入れのみ実施した。

研究研修事業として今年度も、「埼玉がんリハビリテーション研究会」の活動に積極的に関わらせていただき、県内でのがんリハビリテーションの啓蒙普及活動において重要な取り組みが行えた。

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入院及び外来の一般調剤業務
- ②院内製剤調製業務（軟膏、吸入剤他）
- ③薬剤管理指導業務

2) 注射剤混合調製業務

- ①外来、入院抗がん剤混合調製業務
- ②無菌注射剤調製業務

3) 注射薬業務

- ①注射せんによる注射薬調剤業務
- ②病棟常備薬補充業務
- ③院内製剤等の払い出し業務

4) 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

5) 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

6) 薬品管理業務

- ①医薬品の在庫管理及び発注業務
- ②適正供給管理及び統計処理業務

7) 治験薬管理業務

- ①治験薬の管理に関する業務
- ②治験薬の払い出しに関する業務

8) 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、化学療法委員会等各種委員会に関する業務
- ③研修教育業務（薬学生、他病院薬剤師、看護学生等）

平成28年度の調剤実績

外来処方せんは、院内処方せん6,654枚（前年度6,109枚）、院外処方せん71,465枚（前年度69,317枚）で院外処方せんの発行率は平均91.5%であった。

入院調剤は、70,074枚（前年度77,782枚）、115,672件（前年度123,571件）であった。また、今回から医師等への疑義照会件数も参考に提示する。今年度の疑義照会件数は、285件（前年度156件）あり、そのうち処方変更された件数は174件（前

年度77件)であった。

注射せんは、153,472枚(前年度138,796枚)、356,145件(前年度297,386件)であった。

麻薬注射せんは、18,126枚(前年度17,377枚)、製剤等取扱数は4,372枚(前年度4,729枚)、142,452件(前年度145,607件)であった。

抗がん剤混注件数は、入院が7,101件(前年度7,377件)、外来は17,496件(前年度16,477件)であった。

薬剤管理指導業務は5,743件で算定したが、指導件数としては合わせると6,502件で指導した。

平成28年度の薬剤部業務の詳細は、統計編に示した。

師119名、その他14名、薬剤部178名、計374名であった。平成29年1月から地域の調剤薬局薬剤師を対象とした勉強会を開催し、院外薬局143名の参加があった。

2 委員会業務

(1) 薬剤委員会

平成28年度薬剤委員会は9回開催した。

第1回 平成28年 4月15日

第2回 平成28年 5月20日

第3回 平成28年 6月17日

第4回 平成28年 7月15日

第5回 平成28年 9月16日

第6回 平成28年10月21日

第7回 平成28年12月16日

第8回 平成29年 2月17日

第9回 平成29年 3月17日

(2) 化学療法委員会

平成28年度化学療法委員会は9回開催した。

第1回 平成28年 5月11日

第2回 平成28年 6月 1日

第3回 平成28年 8月 3日

第4回 平成28年 9月 7日

第5回 平成28年10月 5日

第6回 平成28年11月 2日

第7回 平成28年12月 7日

第8回 平成29年 2月 1日

第9回 平成29年 3月 1日

3 薬学生の実習及び早期体験学習の受け入れ

病院における薬剤業務教育指導の一環として、各大学薬学生等の実務実習を受け入れており、今年度は東京薬科大学から1名を受け入れた。

日本薬科大学から早期体験学習の見学を8名受け入れた。他に、他病院で実習している学生を、抗がん剤混注業務見学として2名受け入れた。

4 その他

平成28年11月13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、がん診療指定病院および近隣の調剤薬局を対象に、第6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46名、調剤薬局薬剤師41名、その他3名で合計90名であった。

他に、院内で院外薬局と院内他職種を対象とした医薬品説明会を23回開催し、参加者は院外薬局27名、医師38名、看護

第4節 看護業務

1 看護の概要

看護部の理念

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。

看護部の基本方針

- 1 患者さんにご家族のQOLを重視し、専門的な知識・技術に支えられた心のこもった看護を提供します。
- 2 患者さんにご家族が十分な情報提供のもとに、自己決定できるよう支援します。
- 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 看護師は診療上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 他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 がんセンターの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。

平成28年度看護部重点目標

- 1 患者・家族・職員にやさしい病院の実現
 - (1) 接遇の強化（目配り、気配り、心配りの実践）
 - (2) チーム医療の強化（医師を含めた多職種カンファレンスの実施）
 - (3) 積極的な緊急入院の受け入れ
 - (4) 時間外の削減
- 2 安全で質の高いがん看護の提供
 - (1) 医療安全の確保
 - (2) ケアプロセスの充実
 - (3) 周術期ケアの充実
 - (4) 看護の質向上への取り組み強化
- 3 病院経営への積極的な参画
 - (1) 病床利用率の向上（達成水準：75%以上）
 - (2) 診療報酬算定拡大への貢献
 - (3) 時間外勤務の縮減

1) 看護組織

看護部組織は、副病院長兼看護部長（1人）、副部長（4人）、看護師長（17人）、副師長（5人）、主査（2人）、主任認定看護師（3人）、主任看護師、看護師、看護助手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、部内統括補佐と看護部の総務全般（相談支援センター担当含）、教育全般（看護研究担当含）、業務全般（医療安全、感染防止担当含）、新採用看護師教育および看護師確保対策業務を分担担当している。

看護単位は18単位で、看護師長の指揮のもと、副師長（4部署配置）、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5人、認定看護師22人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	43
5階西病棟	消化器外科	43
6階東病棟	頭頸部外科 歯科口腔外科	43
6階西病棟	消化器内科 消化器外科 頭頸部外科 皮膚科	43
7階東病棟	婦人科 泌尿器科	43
7階西病棟	婦人科 放射線科 消化器外科	43
8階東病棟	乳腺腫瘍内科 乳腺外科 胸部外科 形成外科	43
8階西病棟	呼吸器内科 脳神経外科 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	血液内科 呼吸器内科 整形外科	43
10階病棟	緩和ケア	36
HCU（ハイケアユニット）		16
ICU（特定集中治療室）		8
全病床数		503
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
地域連携・相談支援センター（地域連携室統括は事務部門）		

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、3人夜勤の2交代制をとっている。特定集中治療室（以下ICU）、ハイケアユニット（以下HCU）は、それぞれの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。

4) 看護師の配置状況

平成28年4月1日現在の看護師数は491人で、そのうち男性看護師は42人、8.5%であった。また、新規採用看護師は42人（新卒38人、既卒4人）、県立病院間の異動者は転出15人、転入6人であった。産休・育児休業取得者は46人、育児短時間取得者は17人で、常勤換算実配置数は453.18人であった。看護助手は非常勤職員として、101人（常勤換算54.6人）を配置している。看護師の平均年齢は35.2歳（前年度比±0歳）で、既婚者は220人（既婚率44.8% 前年度比-2.5%）だった。

退職者は27人（うち定年退職者2人含む）で、年度途中の退職者は8人いた。離職率は5.5%（前年度比-1.1%）で、新卒採用看護師の離職率は5.26%（前年度比-6.14%）であった。平成28年度の産休者は月平均6.8人（昨年度比+0.1人）で、育児休業取得職員数は月平均29.3人（昨年度比-9.6人）であった。

平成27年度と比較して、看護師定数が10人増員されたこと、育児休暇取得者が減少したことで、看護師の業務負担が軽減

し、離職防止に影響を及ぼしたと推測する。

2 事業報告

1) 看護管理・運営

平成27年度からBSCを導入し、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有機的な活動に取り組んだ。BSCを中心に事業報告する。

(1) 財務の戦略目標

①効率的な病床管理

【達成水準】病床利用率75%以上 【実績】 71.2%

○病床利用率の向上を図り、病床利用率目標値75%以上を達成するために、土日入院緊急入院の積極的な受け入れなどを積極的に行ったが達成率は-28.9%であった。病床利用率向上への取り組みは病院全体で戦略を検討していくことが急務である。

②診療報酬改定への迅速な対応

【達成水準】がん患者指導管理料2の算定件数50件以上

【実績】 87件

○がん患者や家族の心理的なサポートの充実を目指し、今年度からがん看護外来の設置をした結果、がん患者指導管理料2の算定件数が増加した。さらに、がん看護外来の拡充をめざし、がん看護分野の認定看護師を増やし、がん看護ケアの充実を目指す。

(2) 顧客の戦略目標

①患者満足度の向上

【達成水準】「病院長の手紙」職員へのお礼の割合50%以上

【実績】 49.3%

○「病院長への手紙」は全体で543件、その内訳は苦情7件、要望5件、提案・意見232件、お礼268件、相談・心情・その他31件であった。達成水準をクリアすることはできなかったが、昨年度のお礼の割合42%に比較すると+7.3ポイント上昇した。接遇強化への取り組みとしては、接遇強化ポスターを3ヶ月に1回更新し、ナースステーション等に掲示して周知した。また、接遇研修を全職員対象に企画、実施した。

②職員満足度の向上

【達成水準】時間外勤務月一人13.7時間以下

【実績】 月平均一人当たり13.2時間

○6月に時間外勤務における業務量調査を実施した。その結果各部署が時間外記録の削減にむけての取り組みを実施した。

③働きやすい職場環境

【達成水準】月45時間以上の時間外勤務者数46人以下/年

【実績】 29人/年

○時間外勤務削減のための取り組みは、クリティカルパスの見直しと新規患者の適応の推進を図ったが、適応率は32.9%で目標値の50%と達成することはできなかった。また、全員が月1回のノー残業を推進するについては、7部署中2部署が100%実施することができた。

(3) 業務プロセスの戦略目標

①周術期看護の充実

【達成水準】喫煙による手術中止件数8件以下

【実績】 5件

○患者の喫煙による手術中止・延期を防止しするために、術前のスクリーニングを実施して、禁煙外来受診できるように調整した。さらに患者・家族が安心して安全に手術が受けられるように外来看護の充実を強化する。

②がん看護外来の運用

【達成水準】8月運用 80回以上 【実績】 84件

○がん看護外来の開設にあたり、外来運営委員会、部局長会議などで、医師をはじめとする多職種にがん看護外来の運営について説明・周知を図った。がん看護外来受診者の半数は予約外であった。来年度はさらに、がん看護外来の認知度を高め、ケア介入結果を担当医師にフィードバックしていく。

③医療安全の強化

【達成水準】带状疱疹の早期発見率36.4%以上

【実績】 28%

○易感染状態にある患者が多いがん専門病院として、带状疱疹の早期発見は院内感染制御上大きな課題である。带状疱疹の早期発見への取り組みとして、带状疱疹の基礎知識リーフレットを作成し、各部署で勉強会を企画・運営した。带状疱疹に起因する水痘の院内感染の発症はなかった。

(4) 学習と成長の視点

①eラーニング研修の構築

【達成水準】指定した研修の受講率100% 【実績】 100%

○クリニカルラダー研修の事前・事後学習だけでなく、全体研修および管理研修においてもeラーニングの講座を活用した。全体で29の研修に活用した。指定したすべての講座が視聴され、受講率100%を達成することができた。

②チーム医療における看護の実践

【達成水準】ケアプロセスの報告会各部署1回/年

【実績】 100%

○チーム医療の推進と看護の質向上を目的に、各部署でケアプロセスの報告会を実施した。報告会では、発表者以外の参加者は、病院機能評価機構のケアプロセスの評価項目に沿って評価を実施し、より効果的なケアプロセスになるように積極的に意見交換ができた。次年度も引き続き、さらなる医療の質向上を目指して取り組む課題である。

2) 教育・研修・研究

看護職員が看護部の理念にそって質の高いがん看護を提供するために、教育担当副部長を委員長とする看護部教育委員会が中心となり教育の企画・運営を行っている。

教育の目的は、①がん看護に必要な看護実践能力に優れた看護師を育成する。②専門職業人として自律した看護師を育成することである。目標は①組織の一員としての役割を認識し行動できる。②患者の人間性を尊重した専門性の高い看護が実践できる。③臨床実践能力習熟度に応じた看護管理ができる。④看護の質の向上をめざして看護研究に取り組むことができる。⑤専門職業人としてキャリアアップの必要性を自覚し、主体的に学習できる。という5つを掲げ取り組んでい

る。

院内教育計画は、4段階のクリニカルラダーレベルに応じた研修と選択研修の集合教育（OFF・JT）と各看護単位で行う分散教育（OJT）の連携により実施・評価した。

がん看護研修は、平成26年度に日本がん看護学会が作成した「がん看護コアカリキュラム」をもとに見直しを図り、ラダーレベルⅠの基礎からⅡ～Ⅲの各論へと段階的に研修を受講することでスキルアップを目指す構成にしている。

新人教育計画は、看護部教育委員会の下部組織である新人研修ワーキンググループが年間計画に沿って新人の育成を推進し、リアリティーショックの緩和のため、ワーキングメンバーが病棟ラウンドを実施し精神的支援を行った。

既卒新採用者の教育計画は、「教育関連情報シート」を活用し、それぞれの臨床経験および実践レベルを把握しラダーレベル認定と研修受講レベルを決定した。多様な雇用形態のなか、中途採用者および育児休暇復帰者が早期に職場に適應できるように経験に応じた医療安全・感染管理・看護診断・重症度医療必要度研修等研修プログラムを立案し実施した。

平成28年度からはeラーニングを導入し、クリニカルラダー研修の事前課題・事後課題、また、全体研修としても活用した。多くの看護師は忙しい業務の中でも、専門職業人としての責務を果たすために、それぞれのキャリアに応じてeラーニングを活用しており、年間で視聴数の多かった看護師は、副病院長兼看護部長から表彰を受けた。高度先進医療を担う看護師として社会の期待に応えられように、さらなる教育・研修の充実を図りたい。

平成28年度は、院内研修74テーマを実施し延べ1,898人が受講した。クリニカルラダーはレベルⅠ46人、レベルⅡ34人、レベルⅢ13人、レベルⅣ4人が承認され、静脈注射実施看護師（IVナース）として43人が認定された。院外研修派遣者数は延べ243人で、1ヶ月以上の長期研修では看護学生実習指導者講習会を3人が修了した。認定看護管理者教育課程に3人派遣し、ファーストレベル2人、サードレベル1人が修了し、認定看護師教育課程に2人派遣し感染管理学科と緩和ケアコースを修了した。

看護研究は、看護部看護研究委員会が中心となり、クリニカルラダーレベルⅡ研修「看護研究の基礎」を行い、看護研究計画書の作成の指導を行っている。看護研究指導は、東都医療大学ヒューマンケア学部看護学科教授今川詢子先生に依頼し、9グループが指導を受けた。今年度からは看護研究がまとまった段階でタイムリーに発表できるように企画を変更し、名称も看護研究報告会と改め、4演題の発表に145人が参加した。また、院外の学会に16演題発表し、延べ87人が参加した。

3）臨地実習および研修の受け入れ

看護師養成校の臨地実習では、埼玉県立大学、埼玉県立高等看護学院、埼玉県立常盤高等学校看護専攻科、上尾市医師会上尾看護専門学校、目白大学、東都医療大学、日本保健医療大学の7校の実習を受け入れた。平成28年度の臨地実習受け入れ人数は、延べ3,063名であった。実習指導者連絡会議の中で、実習オリエンテーションパンフレットの統一と活用が課題に上がり、共通して使えるものを作成し、いつでも閲覧できるように整備した。

臨地実習生のアンケート結果から、実習環境として良い評価を受けることができ、スタッフ間のコミュニケーションやwelcomeな雰囲気などを継続し、臨地実習の受け入れ体制を強化していきたい。

他に、埼玉県立大学大学院保健福祉学研究科博士前期課程看護学専修学生の精神実践看護実習Ⅰの実習生1名と埼玉県看護協会主催「緩和ケア研修」の実習生25名、「看護学生実習指導者講習会」臨地実習生2名を受け入れた。

また、循環器・呼吸器病センターの看護師8名が、緩和ケア病棟開設準備として緩和ケア病棟で2ヶ月ずつ研修を行った。

4）看護助手の教育

看護助手連絡会議を隔月で開催し、看護助手業務や教育に関する伝達および看護助手の意見発言の場とし、スムーズな業務遂行をはかるため、検討の機会としている。看護助手教育は、看護部主任看護師会を中心に企画・検討・実施をした。今年度は集合教育でeラーニングを活用し、4テーマを数回に分けて全員が視聴するようにした。また、実技研修では「洗面介助」「感染防護用具着脱手順」について演習し、必要性や手順について学ぶことができた。勤務形態を考慮し、開催は4日間8回に分け、103名の看護助手全員が受講した。今後も、看護助手が安全に業務遂行できるよう、引き続き継続教育を行う。

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」の新たなコンセプトをもとに栄養管理を行っている。

新病院への移転に伴い、HACCP対応の給食施設・設備を新設し、衛生管理・危機管理を重視した給食運営を行っている。

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、栄養部調理師によるパースデイカード、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。

平成27年度 希望限定食提供食数 計 29,997食
(全食数の9.3%)

誕生日サービス実施人数 計 302人

(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。

防災備蓄は患者用500食×3回×3日間分の他、職員用非常食も3日分備蓄している。

平成28年度総合防災訓練では、非常食（α化米おにぎり等）の炊き出し訓練を実施した。

(4) 給食数

平成28年度の患者給食提供状況は、総食数285,312食（1日平均782食）であり、前年度比2.05%（5,994食）減少した。

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。

必要に応じて栄養補助食品等を提供している。

平成28年度の給食数は、一般食が延べ225,203食（78.9%）、特別治療食は延べ59,819食（21.0%）、検査食は延べ290食（0.10%）であった。

(5) DPCへの取り組み

DPC算定への取り組みとして、入院中に使用する栄養剤は、医薬品から食品へと積極的に切り替えを行った。

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（個別・集団）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。

平成28年度栄養指導実績

合計1,064件（前年度比11.2%減）

個別指導769件（20.8%減）

集団指導295件（前年度30.0%増）

(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。

平成28年度は集団指導実施回数を月4日（1日2回）で行った。

(2) 個別指導

主に食道がん・膵臓がん・肝臓がん、イレウス、化学療法等による食欲低下等の患者の様々な病状に応じた個別指導を実施している。

特に外来、通院治療センター、相談支援センター、周術期センター等から外来患者の栄養指導依頼が増加した。

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。

平成28年度NST実施回数 運営委員会9回

ランチタイムミーティング9回

NST回診47回

NST対象患者延べ102人（1日平均2.2人）

4 その他

《教育・研修》

ミーティング（毎朝・毎月定例）・鴻巣保健所管内給食研究会・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。

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、紙カルテは電子カルテ導入以降、前年度比24%減の1,079件/月で、53.7件/日であった。

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。平成17年度より、厚生労働省の「がん診療連携拠点病院院内がん登録標準登録様式」に準拠した新システムを導入した。その後、「がん診療連携拠点病院で実施する院内がん登録における必須項目の標準登録様式に係る改正等について」（健総発第0907001号）に伴い、2007年より「院内がん登録標準登録様式の修正版」に準拠したものに変更を行っている。追跡調査も実施しており、今年度対象件数は15,688件で昨年度より約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2015年症例、2009年の5年並びに2011年の3年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「地域がん登録事業」に協力し、届出票による情報提供を行った。

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、全国がん登録に合わせて提出項目に変更があった「院内がん登録2016年版の解説」及び「肺の解剖生理と病期分類」についての研修会を国立がん研究センターより講師を招いて開催した。

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46件で昨年度とほぼ横ばいとなった。うち、B型肝炎訴訟関係6件、同一の方が定期的に申請をした事例3例で延9件あった。

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、今年度の業務量は総数201,199件、一日あたり834件で、昨年度比15%増となった。

第7節 地域連携・相談支援センター業務

地域連携・相談支援センターは、平成25年新病院、新体制（看護相談、医療福祉相談、地域連携が同じ部署）となり、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。職員の構成は、センター長（副院長）・相談員（MSW・看護師）・事務員で構成され、主な役割は①情報提供、②医療福祉相談（就労支援・医療費相談含む）、③退院調整、④在宅療養支援、⑤医療連携、⑥地域連携パスの運用・医科歯科連携の推進である。また、相談の内容により、各診療科医師や専門・認定看護師、その他専門職と連携し対応している。退院調整では、専従の看護師と専任の社会福祉士を配置し、入院前から退院後の生活を見据えて支援を行っている。外来及び病棟から依頼を受け、在宅療養・転院についての情報提供や調整を行い、退院後の患者・家族・地域関係機関（往診医、訪問看護、ケアマネ、行政等）との連携相談窓口となり、支援している。

平成28年4月の診療報酬改定を受けて、算定要件を整え8月より退院支援加算1の算定を開始した。退院時共同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を進めている。

1 相談件数

平成28年度の相談延べ件数は26,126件。電話相談は4,013件（院外患者・家族・医療者からの相談含む）であった。積極的な医療連携の推進を継続しており、訪問看護ステーションとの連携が476件、往診・病病連携134件、転院調整307件であった。

地域連携パス（5大がん+腎・膀胱）7件、医科歯科連携39件であった。

2 事業

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

指定病院の相談員を対象に、埼玉県がん相談支援作業部会を4回（第1回43名、第2回56名、第3回47名、第4回47名参加）開催し、情報交換やディスカッションを3回と就労支援に関する研修会を1回行った。

院内外問わず医療者対象とした勉強会（院外講師、参加者院外43名、院内67名、計110名参加）、院内の職員対象の勉強会を2回（第1回42名、第2回102名参加）開催した。また、院内職員向けに「相談室だより」を3回（①業務内容とスタッフ紹介②退院調整加算と取り組みについて③勉強会「つなぐ～病院から在宅へ～」「怒りを向けられた時、どうしますか？」の内容とアンケートの結果）作成し病棟、外来の他医局や事務局へ配布した。

患者・家族が集う場として、「いこいの場」を12回（第1回33名、第2回22名、第3回21名、第4回18名、第5回15名、第6回15名、第7回12名、第8回19名、第9回17名、第10回9名、第11回15名、第12回15名参加）開催した。内容は、小講義（栄養、医療者とのコミュニケーション、リラクゼーション、笑いヨガ、ツボでリフレッシュ、緩和ケア、感染予防、スキンケア、セルフマッサージ、高額療養費制度、介護保険、患者・家族の気持ちに関すること）を12回実施し、年間延べ211名参加され、好評を得た。

また、患者・家族向けセミナーとして16回（シンプルヨガ3回61名、ウィッグ・カバーメイク4回25名、フラダンス2回16名、音楽療法2回15名参加、高額療養費制度8名、医療費控除8名、緩和ケアについて8名、放射線治療について13名、抗がん剤治療について14名）開催した。他に専門・認定看護師と共に緩和ケアリンクナースによる緩和ケアセミナー（7回開催）開催を支援した。

就労支援として、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」を12回開催し31名（新規31名、継続0名）、ハローワーク大宮による「個別就職相談会」を24回開催し66名（新規37名、継続29名）の相談を行った。

3 実習・教育・研究

研修については、拠点病院で必須である「相談員基礎研修」の「基礎研修Ⅰ、Ⅱ」は13名終了し、「基礎研修Ⅲ」8名、「指導者研修」4名、指導者フォローアップ研修3名が終了し、順次受講している。その他、院内外の様々な研修、学会等に参加し、研鑽を積んでいる。

平成27年度より国立がん研究センターの専門相談員認定事業が開始され、「がん認定専門相談員」として5名認定され、平成28年「国立がん研究センター 認定がん相談支援センター」として認定された。

今後も相談員の育成、教育に努め患者・家族が困ったとき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場として活動し地域と顔の見える連携を続けていきたい。

具体的な相談内容および統計は204頁に掲載した。

相談件数は平成27年度と比較し3,599件増加しており、新規件数も1,238件増加している。

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、平成28年11月に改正された「埼玉県病院局医療事故対応指針」（埼玉県病院局経営管理課策定）、また「病院局医療事故調査委員会設置要綱」「病院局医療事故調査委員会委員候補者選定要領」に基づき、県立病院として安全管理体制を整備している。

平成28年度は、医療安全マニュアル全体を見直し一部改訂し、「医療安全管理規程」から「医療安全管理指針」として改訂、活動を行った。

1) 医療安全管理委員会の活動

委員会活動 参照

2) 医療安全管理室の活動

毎週1回定例会を開催した。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＞11名

医療安全管理室長1名（医療安全管理委員会委員長）、医療安全管理室副室長1名、医療安全管理者1名、医師2名（内科系・外科系各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。

- ・医療安全に関する講演会・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（医療安全だより№1～11、その他）
- ・院内ラウンド
- ・相談窓口業務
- ・他施設との連携・情報共有

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た。各医療安全推進委員長は、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	5.3%
薬剤に関する項目	28.5%
輸血に関する項目	0.8%
給食・栄養に関する項目	2.1%
治療・処置に関する項目	12.8%
医療用具（機器）、ドレーン・チューブ類の使用に関する項目	12.7%
検査に関する項目	10.4%
療養上の場面に関する項目	19.2%
その他の場面に関する項目	8.2%
合 計	100%

レベル別

事象レベル	割 合
レベル0	12.6%
レベル1	46.8%
レベル2	26.9%
レベル3	13.4%
レベル4	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で再発防止策を検討し、医療安全管理室会議・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、県立4病院共通のポスターの掲示・「緑リボ

ンシール」の着用・医療安全講演会・医療安全を推進するためのキーワード「3Words=3つの言葉」を写真にして掲示し、患者の安全を守るための医療者間の共同行動として推進した。

1) ポスターの掲示

県立4病院医療安全管理者による手作りポスターを掲示した。

2) 緑リボンシールの着用

“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3Wordsメッセージ掲示と投票

部門・部署・診療科から、医療安全を推進するための3つのキーワード「3Wordsメッセージ」を募集し、写真にして1階廊下に掲示し、職員・患者・家族に投票してもらった。また、患者・家族からも「3Wordsメッセージ」を募り、掲示用紙に直接記入してもらった。

募集期間：平成28年10月17日～10月31日

掲示期間：平成28年11月2日～12月1日

参加部門：59部署・部門・診療科

投票数：672票

表彰：病院長賞1題・医療安全管理委員長賞1題・看護部長賞1題の他、アイディア賞・デザイン賞・パフォーマンス賞・努力賞・いつもありがとう賞・ファースト提出賞の合計9題を表彰した。

3 院内研修会の開催

1) 医療安全講演会・研修会

① 研修会

日程：平成28年6月15日（火）

～平成29年1月25日（水）に14回

時間：10：30～12：00／13：30～15：00／

17：30～19：00

テーマ：チームSTEPPS研修・中級編「チーム医療とは何ですか、何ができるといいですか。

ーエビデンスに基づいたチーム医療2.0ー」

場所：4階講堂

対象者：基礎編を終了した全職員

参加者合計836名

② 研修会

日程：平成28年9月20日（火）

～平成29年1月25日（水）に4回

時間：10：30～12：00／13：30～15：00／

17：30～19：00

テーマ：チームSTEPPS研修・基礎編「チーム医療とは何ですか、何ができるといいですか。

ーエビデンスに基づいたチーム医療2.0ー」

場所：4階講堂

対象者：初めてチームSTEPPS研修を受ける全職員

参加者合計175名

③ 講演会

日程：平成28年10月21日（金）17：30～19：00

講師：千葉県立がんセンター診療部長 高野英行先生

テーマ：医療事故調査制度の動向とAiの役割

場所：4階講堂

全職員対象：参加者 854名

（2回目以降はビデオ研修で、平成29年2月までに合計30回開催）

2) 医療機器安全部会講演会・研修会

① 研修会：酸素療法機器の安全な取り扱い方

日時：平成28年10月5日 17：30～18：30

全職員対象：参加者116名

② 研修会（演習）：AEDと除細動器の使用法

日時：平成28年9月15日・11月7・9・10日

17：30～18：20

全職員対象：参加者175名

③ 講演会：改めて電気メスを知る

日時：平成29年2月20日 17：45～18：45

講師：埼玉医科大学国際医療センター病院長 小山勇先生

全職員対象：参加者103名

④ 研修会：MRI事故を防ぐために

日時：平成29年3月22日 17：30～18：30

全職員対象：参加者150名

3) 医薬品安全管理部会研修会

① 研修会：麻薬の取り扱いについて

日時：平成28年6月7日 17：30～18：30

全職員対象：参加者219名

4) 病院局主催医療安全講演会（県立4病院合同）

日時 平成29年2月24日（金）18：00～19：30

講師：名古屋大学医学部附属病院副病院長
医療の質・安全管理部部長・教授
長尾能雅先生

テーマ：医療安全管理の全体像
～平時と有事の業務～

場所：埼玉県立がんセンター4階講堂

全職員対象：参加者190名（がんセンターのみ）
県立4病院全体247名

5) 研修会

・医師対象：新規採用レジデント向け医療安全対策研修1回

・看護師対象：新採用オリエンテーション1回、クリニカルラダーレベルⅢ医療安全研修1回

4 医療安全管理委員会によるラウンド

① 医療安全ラウンド：4回

薬品冷蔵庫温度管理、救急カートの点検状況、麻薬・向精神薬・常備薬などの適正管理状況評価、離床センサーの同意と記録について、救急カート内のアンビューバッグ・ジャクソンリースの日切れなどの確認、微量酸素流量計の返却状況

- ② 生体監視モニターラウンド：1回
生体監視モニターの時刻合わせ、アラーム設定の適切さの評価など

5 平成28年度医療安全への取り組み年間報告会

日 時：平成29年3月1日 17：30～19：10

発表演題：10部門11題

参加者：501名 投票数：524票（職員のみ）

投票数により、最優秀賞1部門・優秀賞2部門・特別賞2部門を表彰した。

第9節 緩和ケアセンター業務

平成28年4月「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「緩和ケアセンター」が設置された。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専従看護師⑥薬剤師である。

1 緩和ケアチーム診察件数・時期

平成28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545名（前年度比+100名）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～初期治療前からが9.7%、がん治療中からが19.6%、がん治療終了後が70.7%であった。今後も、がんと診断された時からの緩和ケアの推進を行っていく。

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。平成28年度は延べ2400件のラウンドを実施した。

2) がん患者の身体的・精神的・社会的苦痛のスクリーニング

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（平成28年7月～）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。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。苦痛の緩和が図れない場合、専門家への連携を行い、専門的緩和ケアの提供に繋がるような仕組みを構築した。平成28年10月からの統計では、入院患者の陽性率は51%であった。

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～がん看護外来を実施し、患者や家族の不安の軽減に努めている。平成28年度は延べ84人に対し

がん看護外来を実施した。病状の進行に伴う精神的苦痛を抱えた患者や家族への介入、治療の継続や選択に関する意思決定支援を行った。

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4件の初診、臨時診療による継続診療を行った。平成28年度の外来患者診察件数は、延べ293名（前年度比+50名）であった。

5) 看護カンファレンスの実施

平成28年度は12部署に対し、計87回の看護カンファレンスを実施した。内容は患者の情報共有、倫理カンファレンス、勉強会等であった。

6) 緩和ケアセンター構成員によるカンファレンスの実施

毎週火曜日、定期カンファレンスを開催している。主に緩和ケアチームで診療中の患者について討議した。カンファレンス内容は議事録にまとめ、保管した。加えて毎朝、当日回診予定の患者についてカンファレンスを行っている。

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。平成28年度、連携する在宅療養支援診療所は5施設であった。

8) 地域医療機関との連携カンファレンスの開催

平成28年度は「地域連携緩和ケアカンファレンス」を9回開催した。診療に係る知識をレクチャーするほか、事例検討など多岐にわたる企画を行った。院内から延べ159名、院外から延べ105名が参加した。

緩和ケア勉強会の開催

第1回「美しく輝くがん患者でいよう女性らしく私らしく～がんを経験し、美容を見つめ直した先にあったものとは～・・・」（さとう桜子先生）参加者80名

第2回「がん医療と宗教者の出会い」（金田諦應先生）参加者46名

9) がん診療に携わる医師のための緩和ケア研修会

院内医師16名を含め院内外の医療従事者33名が受講を修了した。

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。

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。平成28年度は大垣市民病院（岐阜県）、横浜市立大学附属病院（神奈川県）の2施設が研修を行った。

2) 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「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。平成28年度は、院内17名、院外11名を対象とし、2日間実施した。ELNEC-Jコアカリキュラム指導者4名が中心となり、企画、運営を行っている。

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り、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。

最近では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。

また、複数の研究者と医師が、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る。

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、「埼玉県産学連携研究開発プロジェクト」および「埼玉大学連携講座」の研究課題と業績は、研究編第1章にまとめて記述した。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。具体的には、当センター、理化学研究所、(株)タグシスバイオ、(株)ライフテックとの共同研究で行う「アプタマーによるがん幹細胞標的療法・診断法およびアプタマーを用いたがん幹細胞等を検出する簡易型検出装置の開発」、当センター、理化学研究所、(株)アペレとの共同研究で行う「マイクロ流体チップを用いたマイクロRNA測定機器の開発」等が埼玉県産学連携研究開発プロジェクトの一環として進行している。

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。

その他の教育活動として、第7回埼玉県民がんサイエンスサロン「ゲノムで探るがんの謎一見してみよう！がん細胞とDNA」を平成29年1月14日（土）に開催した。講演「ゲノムが紐解く新たながん治療・がん予防」中釜齊先生（国立がん研究センター理事長）；実習「がん細胞とDNAを見てみよう！」；研究機器見学を行った。このような事業によってがん研究への理解に向けた活動を積極的に行っている。高校生に向けた教育啓発活動として日本学術振興会の“ひらめきときめきサイエ

ンス”事業に応募・採択され、2016年8月20日（土）にプログラムを行った。20名の出席者に対してDNA抽出、解析の基礎の講習を行った。

平成28年度の研究業績は、英文論文17報、邦文2報である。特に、肝芽腫患者検体のエピゲノム解析によって*GPR180*、*MST1R*、*OCIAD2*と*PARP6*の役割を検討しCancer Sci.に報告した結果は注目された。

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し、バイオバンクの具体的な運用について当委員会にて検討した。特に今年度は電子カルテと連携したバイオバンクデータベースの構築と運用法を検討しBIOPRISMを正式に導入した。平成28年度は実際に凍結組織の保存を継続し、合計348検体をバンキングした。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月より日本神経芽腫研究グループ（JNBSG）の検体センター・分子診断センターとして、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）の解析を行うとともに検体の保存を行っている。平成28年度は142症例の神経芽腫群腫瘍を受け入れ、解析報告した。

第3節 臨床各部科における研究

平成28年度の臨床各部科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。すなわち病院における研究課題一覧が第1節、研究課題および研究業績が第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・医師主導臨床試験・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。

多忙な臨床業務をこなしながら、これらの研究活動を行うていくのは大変なことであるが、これらの積み重ねががん診療の進歩を支え、創り出していくものと信じて臨床各部科スタッフは日夜努力を続けている。

第5章 院内委員会活動

第1節 病院運営関係

経営改善委員会

経営改善委員会は、当センターの経営改善を推進することを目的に設置された委員会である。収入の増加及び費用の節減などによる病院経営の改善を図るため、その方策について検討を行う。

本委員会は病院長を委員長とし、副病院長4名、診療科長5名、放射線技術部長、検査技術部長、薬剤部長、事務局6名の19名で構成されている。

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。

平成28年度は、当該委員会を9回開催し、病院機能評価認定後の期中の確認について評価項目ごとに問題点を明らかにし改善を行った。

また、効果的な病棟運営に向けて、各病棟の診療科編成及び病床配分について協議を行った。

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。

今年度は計11回の会議が開催され、各部門より周知連絡、協議事項が多数上がった。

診療部門からは、通院治療センターにおける輸血療法時の血管確保や、外国人との意思疎通困難に対する問題などについて検討が行われた。

また、医療安全部門からのインシデント事例報告および注意喚起、検査技術部からの採血待ち時間報告などが行われている。

その他、がん研究包括同意書の運用案の説明があり、委員会にて検討を行っている。

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。

平成28年度は、7月、11月、1月、の年3回の定例委員会のほか、その他の月でメール会議を9回開催し、毎月の手術室・HCU統計、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。

また、経営改善を図るため、医療材料等の見直しや医療廃棄物の削減に向けて協議し改善を行った。

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。

平成28年度中には4回の会合を開催し、研究・研修費の運用、治験等の実施状況の把握、ならびにPMDA査察などの協議を行った。また、新たな治験の依頼等に係る統一書式について活発な議論を交わし、押印省略を開始した。

受託研究の手順書に関しては、8月1日に改訂を行った。主な変更点は、誤記修正、記載整備、治験薬管理者の口頭指名から文書指名への変更、IRB報告対応の記載明記、ならびに病院長が受託研究審査委員会で審議することが適当と判断した試験に対する契約書案の緩和などである。

図書館運営委員会

医学図書館として資料の充実や文献検索などのサービス向上を図るため、本年度は3回の会合を開催した。

学術雑誌の購入計画策定が本委員会の主要な役目の一つである。昨年度より治験費図書費の配分方法が変更となり不確定予算となったため、限られた予算内での購読雑誌の検討を行い次年度の購読計画を立案した。

みどりの図書室利用基準の作成（平成28年12月7日から施行）、その他外部医療従事者へのサービスについて話し合われた。

病院機能検討委員会

当センターは、平成14年11月18日付けで公益財団法人日本医療機能評価機構による病院機能評価の認定（Ver. 3）を受け、平成20年12月15日付けで更新（Ver. 5）した。Ver. 5の認定期間は平成24年11月17日までであるが、平成25年度に新病院移転が予定されていたため更新を見送った。

平成25年12月30日の新病院移転後、再度認定取得のために「病院機能評価受審準備委員会」を立ち上げ、平成27年7月30日の訪問受審支援（事前の審査・指導）、平成27年11月24～25日の本審査を経て、平成28年3月4日付けで認定（3rdG:Ver. 1.1）を受けた。

平成28年度は、「病院機能検討委員会」に改称のうえ、会議を3回開催した。認定開始日から3年目の開始月に実施する「期中の確認」や臨床指標等について協議するとともに、各部署を対象に自己評価を実施したほか、ケアプロセス審査過程の風化を防ぐため、看護部中心に、各病棟単位（月1回）と多職種合同（年末1回）で、模擬練習をおこなった。

DPC運営委員会

DPC委員会は、適切なコーディングと標準的な診断及び治療方法の周知徹底、査定、返戻で指摘・指導を受けた不適切な

コーディング等について改善するための対策に関することを審議するために設置されている。

平成28年度は委員会を4回開催し、診療報酬改定での制度の変更点を周知、診断群分類等の説明を行った。適切なコーディングに向けた取組として、具体的な事例を用いてコーディング決定までシュミレートした出張説明会を各診療科毎に16回開催した。他に、DPC制度について理解を深めてもらうため「DPCはっと便」を3回発行した。

周術期センター運営委員会

平成28年度の活動は、ワーキンググループを中心として周術期センター稼働のための運用を検討し、実患者にて試験運用を行った。

その結果を委員会にて報告し今後の実稼働に向けた方針説明を行ってきた。

7月に開催した委員会にて実患者での試験運用の承認を取り、本格的な試験運用に入った。

年度中に開催されたワーキングは10回に及び、検討された運用をテスト、様々な問題点を抽出し、改良を加えてきた。

例として、患者から「説明内容が多く負担が大きい」との意見をワーキングにて検討。

患者の来院予定に合わせて周術期センターからの説明やリハビリ等を分散して行う運用に転換し、以後、患者から同様の声は聞かれなくなった。

3月の委員会では、30年度の本稼働に向けた方針説明を行い、試験稼働を行う事が了承されている。

BSC推進委員会

本委員会は、経営の安定と医療の質の向上を目的にバランス・スコア・カードの普及推進を図ることを目的として運営している。

委員は、副病院長兼看護部長を委員長とし、副病院長、臨床腫瘍研究所所長、診療科長5名、診療科副部長、医長、放射線技術部長、検査技術部長、薬剤部長、栄養部副部長、看護師長2名、事務局4名の20名で構成、掲げたビジョンを達成するため、PDCAサイクルを運用した各業績評価指標の目標値達成を目指している。

平成28年度は、27年度の達成状況報告、PDCAサイクルの運用案と平成28年度の重点目標について検討が行われている。

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。平成28年度は、12回会議を開催し、緩和ケアスクリーニング、がん看護外来、緩和ケアマニュアルなどの検討を重ね、運用拡大を図った。

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。平成28年度は、地域緩和ケア勉強会を2回開催し、院内外から延べ126名の多職種の参加を得た。また、地域連携緩和ケアカンファレンスを9回開催し、地域の

医療関係者との連携協力と患者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、31名が受講した。

第2節 医療向上関係

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、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「疫学研究に関する倫理指針」、「ヒト幹細胞を用いる臨床研究に関する指針」等種々の指針に則り、審議を行っている。

平成28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111件で、承認された研究課題は105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、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」ならびに「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」が、改正個人情報保護法を受けて平成29年2月28日に一部改正され、平成29年5月30日付で施行されることになった。これに対応して報告書の提出、計画書の改定、チェックリスト整備などが次年度予定される。

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、製造販売後調査など）の審査を行う受託研究審査委員会、その他の臨床研究（助成金による研究、他施設との共同研究、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。平成28年度は11回の会合を開催した。

審議された新規治験は26件（医師主導治験3件を含む）で、「医薬品の臨床研究の実施の基準に関する省令（新GCP）」に則り審査を行った。本年度中に実施された受託研究は97件であった。また、製造販売後（市販後）調査（使用成績調査、特定使用成績調査）の契約件数は49件となった。

その他の臨床研究は18件申請され「臨床研究の倫理指針」に則り審査が行われ、18件が承認された。内訳は、公的資金による助成金研究（JCOG研究など）9件、他施設との共同研究9件であった。

電子カルテ・PACS・カルナ@運営委員会

当委員会が活動する上で基礎となる毎月の日本電気との定例会議を行い、昨年度までの積み残し案件の進捗状況のチェックと現状の問題点、障害などの洗い出しを行った。平成28年度電子カルテシステム改善要望については病院全体に関する案件と各部門に関する案件を分けて募集する方式に変更し、9月から12月まで計4-5回の委員会を開催し、採択案を絞り込み決定した。カルナに関しても連携施設数、予約施設数とも

順調に伸びており、待ち時間の解消に貢献している現状が把握できた。

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。

平成28年度は年間9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、23の新規レジメンについて審査を行い、17レジメンを承認、6レジメンの届出を受理した。その他、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、外来化学療法時の看護師による静脈穿刺導入マニュアルの変更等については審議、検討を行い改訂を承認した。さらに、外来患者に対する皮膚障害マネジメントチームの運用に関して検討を行い見直しを行った。

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。平成28年度は9回の委員会を開催し、92品目の新規採用と124品目の削除を行った。43品目を後発品に交換し、後発品率は13.9%となった。当センターの採用医薬品数は、内服薬502、注射薬572、外用薬180の総数1254品目となった。

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。H28年度は臨床検査管理医を委員長とし、検査技術部精度管理室で規約に則り4回開催された。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。特に医療安全、院内感染対策、新規項目への取り組みなど積極的な議論がなされた。さらにISO15189取得に向けての検討が行われた。経営的な視点での取り組みを積極的に加えていきたい

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。

平成28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行った。②「輸血副作用対応ガイド」に沿った電子カル

ルテ画面を作成し、副作用管理の統一化を進めた。

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、承認をする委員会である。

平成28年度は、当該委員会を4回（内、メール会議1回）開催し、医療者用及び患者用パスの作成から運用について協議を行った。

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。

診療情報・がん登録管理委員会

本年度は1回会議を招集し、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に同じく、院内がん登録データの確認作業に関する事、X線フィルムの廃棄処分に関する事、予後調査に関する事などであった。また、入院診療要約（退院サマリー）の作成率向上案が討議され、原則毎週、作成督促を各医師宛に通知することとした。次年度はカルテ記載内容の監査に取り組む予定である。

保険委員会

保険委員会は、保険診療に係る諸問題を研究協議し、もって適性、効率的な診療報酬請求体制を確保、維持改善するため活動している。

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。

平成28年度は、平成28年4月から10月の当センターの査定・返戻状況を報告するとともに、査定・返戻の多い項目について対応を協議した。

栄養サポートチーム（NST）

栄養サポートチーム（NST）は19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。

医療サービス・ボランティア委員会

医療サービス・ボランティア委員会は、医療サービス向上のため、患者満足度調査による評価や病院の設備環境に関することについて調整するとともに、院内でのボランティア活動（外来、緩和ケア、音楽、図書、絵画等）が、効率的且つ円滑に行われるように調整する委員会である。

当委員会は、医療サービス部会、ボランティア部会に分かれて協議を行い、年2回実施した委員会にて各部会の連携や調整を図った。

（医療サービス部会）

医療サービス部会は、入院患者および外来患者の医療サービス向上を目的として設置された部会である。

部会の職務は、医療・サービスに関するもの、患者満足度による評価、病院の環境に関するもののほか、委員が必要と認めたものについて行われる。

平成28年度は、患者、面会者の利便性を図るため、面会時間の変更を行なった。

平日15時、土日祝日13時からの面会時間を、平日13時、土日祝日10時からとしている。

10月には患者満足度調査を行った。入院で2週間、外来で3日間実施し、総合評価(100点満点)において、平均で入院90.6、外来85.6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。

その評価を今後の病院運営に活かしていきたいと考えている。

(ボランティア部会)

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。

来院患者さんのサポートをする外来ボランティアについては、平成28年度もボランティアの募集を継続し、8名の新たなメンバーを迎えることができた。

また、患者さんや家族のため、院内講堂で音楽を提供していただいている音楽ボランティアへのサポートも行っており、平成28年度は28回開催、計1,486名の方楽しんでいただいた。七夕とクリスマスの時期には、スペシャルコンサートを盛大に開催した。

その他、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や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、院内の廊下に展示する作品を制作する作品展示ボランティアなどの活動も円滑に行われた。

さらに、平成26年度からクリスマスキャンドルサービスが委員会の活動となり、平成28年度には74名の職員が聖歌隊となって入院患者にクリスマスカードとクリスマスソングをプレゼントした。

医療サービス・ボランティア委員会では、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1.「がん研究への協力に関する包括同意書」がスキャンセンターでスキャンされた時点で電子カルテに「同意」または「非同意」が自動更新されるよう電子カルテを改良、2.血漿、血清および骨髄のバンキングを依頼できるよう電子カルテ改良を行った。平成28年度は凍結組織348症例をバンキングした(消化器外科95症例、泌尿器科35症例、乳腺外科21症例、および婦人科152症例、脳神経外科21症例、整形外科22症例および頭頸部外科2症例)。委員会は6月9日、12月6日の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)、健康管理医、医師4名(放射線診断科、婦人科、血液内科、消化器内科)、副病院長兼看護部長、手術室師長、外来副師長、感染管理認定看護師2名、放射線技術部1名、検査技術部2名、薬剤部2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回定例会の会議をもち、平成28年度は13回会議を開催した。うち臨時会議は1回開催した。

また、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。

なお、職員研修1回目は、平成28年12月16日(金)に京都大学医学部附属病院 臓器移植医療部 准教授 海道利実先生をお招きし、「京大肝胆膵移植外科における最近の栄養・感染管理 ～もし大学病院の外科医がビジネス書を読んだら～」のテーマで御講演いただき、院内335名、院外5名の参加があった。職員研修2回目は、平成28年12月5日～平成29年2月3日まで全職員対象とした手洗いチェックを行ない、合計910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。平成28年度の活動目標は、院内の褥瘡予防対策を実施し、さらなる褥瘡発生率の低下(褥瘡保有率1.2%、推定発生率0.6%)を目指すこととした。

活動計画は1. 褥瘡対策に関して院内勉強会を行う、2. 褥瘡回診を定期的に行う、3. 褥瘡管理システムを効果的に運用していく、4. 12月を褥瘡予防月間とし啓蒙活動を行う、を挙げ行ってきた。

平成28年度の褥瘡保有率は1.17%で褥瘡推定発生率は0.63%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

放射線安全委員会は、通常、年1回、年度の初めに開催され、放射線関係に関する諸問題について話し合いが行われる。今年度は、6月8日（水）に開催され、以下の議題について報告および検討がなされた。

1. 放射線取扱主任者の選任について

放射線取扱主任者の選任の提案があり、了承された。

2. 平成27年度管理状況報告書について

平成27年度の管理状況報告書の説明がなされ、当委員会の承認後、原子力規制委員会へ6月末までに提出する予定であることが報告された。平成27年度に行われたRI病棟病室の壁の補修について報告がなされた。放射線業務従事者で、許容線量を超える被ばくを受けたものは見られなかった。放射性同位元素の保管の状況と期末在庫に相違はみられなかった。

3. 放射線障害予防規程細則の変更について

放射線障害予防規程細則の当委員会委員について変更が提案され、了承された。

4. 放射性同位元素Ra-223について

放射性同位元素Ra-223の使用について説明がなされ、治療開始が報告された。

5. PET-CT装置管理用ピンソース交換作業について

PET-CT装置管理用線源の交換について報告がなされた。今年の9月2日に交換が行われる予定である。交換用線源については、用度担当と調整し、日本アイソトープ協会に発注済みである。

6. 平成28年度安全取扱講習会（教育訓練）について

平成27年度安全取扱講習会（教育訓練）の報告がなされた。5月23日、24日に行われ、出席者は23日に68名、24日は55名の参加者があった。また、教育訓練の受講歴がなく、当講習会も受講していない新規登録者については、6月24

日、6月30日に追加の講習会を受講していただく予定である。また、年度途中の新規の放射線業務従事者に対しては今後検討が必要である。

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・治療法の開発等を旨と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、平成28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9件、P1レベル実験が10件、及びP1レベルに準じる動物使用実験（P1A）が9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、各種麻酔ガス、二酸化炭素ガス、医療用圧縮空気、窒素等、吸引も含む）の設備について、管理を向上させ、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。

定例委員会は年1回開催し、主に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、改造工事、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。

平成28年度に実施した医療ガス設備の外観・機能点検の結果、不具合箇所は確認されなかった。

医療ガス講習会では、「医療ガス設備について」と題し、専門家を講師として招き、医療ガスの基礎知識や、医療ガス設備の事故例、ヒヤリハット等について学び、医療用ガス設備の安全管理についての知識を深めた。

また特に、公益財団法人医療機器センター主催の医療ガス保安管理技術者講習会の受講について、調査及び委員会内でアンケート実施し、検討を行った。

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廃に関すること。
- （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、副局長兼管理部長、業務部長、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 平成28年度の活動
 - (1) 第1回防災対策委員会を平成28年5月16日に開催し、平成28年度の防災訓練等について及び消防計画の見直しについて提案し、了承された。
 - (2) 平成28年6月2日及び7月5日の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検討を実施した。
 - (3) 総合防災訓練を、平成28年7月22日15時30分から16時20分まで、大規模地震による出火を想定した訓練を実施した。また、同日16時30分から17時30分までトリアージ訓練を実施し120名が参加した。
 - (4) 平成28年7月28日の作業部会にて総合防災訓練の結果報告を行った。
 - (5) 平成28年11月10日の作業部会にて夜間防災訓練及び防火査察の検討を実施した。
 - (6) 平成28年12月5日の第2回防災対策委員会にて、夜間防災訓練及び防火査察について提案し、了承された。
 - (7) 平成28年12月8日及び平成29年1月25日の作業部会で、夜間防災訓練の検討を実施した。
 - (8) 平成29年1月24日から2月3日までの間に、防災対策委員が6班体制で防火査察を行った。
 - (9) 散水栓取扱訓練を、平成29年2月16日15時00分から16時00分まで、病院棟北側公用車駐車場で実施し、37名が参加した。また同日17時30分から19時00分まで、夜間防災訓練を、伊奈町消防署の指導のもと9階西病棟で実施し、65名が参加した。
 - (10) 平成29年3月21日の作業部会で、夜間防災訓練の結果報告及び災害対策マニュアルについて検討を実施した。

医療安全管理委員会

本委員会は、8月を除く毎月第2金曜日に定例会を開催した（計11回）。

委員長は副病院長兼医療安全管理室長、副委員長は副病院長兼看護部長、医療安全管理室副室長、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12名、医療安全管理室委員4名の計22人で構成されている。

平成28年度の主な活動内容は、以下の2つである。

- ①インシデント・アクシデントレポートの自主的提出徹底と委員会での報告及び現場へのデータ還元
- ②医療安全に関する各種研修及び啓発活動の実施

医療機器安全管理部会

委員長兼医療機器安全管理責任者（医療安全管理者兼務）、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、外来副師長（内視鏡室）、事務局用度担当のメンバーで構成される。年2回会議を行い、医療機器安全に関わること、今後の活動や課題を検討している。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

<28年度の活動実績>

- ①第1回全体研修を実施。10月5日。116名参加。テーマは以下の通り。
 - ・電子カルテ端末での医療機器取扱説明書・添付文書の閲覧方法
 - ・酸素療法器具の安全な使い方
 - ・新しい酸素療法（ネーザルハイフロー）
- ②第2回全体研修を実施。11月7日～9日。156名参加。
 - AED・除細動装置の使用方法について
- ③輸液ポンプ更新に伴う全体説明会実施。
 - 11月21・24・25・28・30日、12月2・7日。240名参加。
- ④外科医を中心にした研修会：実験を交えた実践講座『改めて電気メスを知る』実施。
 - 2月20日。131名参加。
 - 講師：埼玉医科大学国際医療センター病院長 小山勇先生
- ⑤電子血圧計、電子体温計については通信機能を持ったものを採用。電子カルテに反映できる体制に移行した。（ソフトは次年度導入）

医療事故対策委員会

本委員会は、重大な医療事故又は原因究明が必要とされる医療事故に対して、原因の調査・分析や再発防止策の検討・提言を行うために設置するものである。

委員は、病院長を委員長とし、各副病院長（1名は医療安全管理室長兼務、1名は看護部長兼務）、医療安全管理室副室長、事務局長、副局長兼管理部長、業務部長、医療安全管理室主査を常任委員とし、このほかに病院長が指名した関係者が出席した。

平成28年度は、9事案について医療事故調査部会を合計15回開催し、原因の調査・分析や再発防止策について協議した。

暴言・暴力対策委員会

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。

28年度は、患者及び職員の暴言・暴力案件が6件あり、それらについて関係職員の間で情報を共有した。

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。

平成28年度については、合計32回の契約業者選定委員会を開催し、合計127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。

平成28年度については、合計11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。

平成28年度においては、機器及び備品選定会議を5回開催し、18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。

本年度は移転後の実情に合わせ、「エネルギーの仕様の合理化等に関する指針(省エネ法)」に従い、エネルギー消費量、CO₂排出量の状況報告を行った。

また、熱源設備を中心とした中長期計画の検討と、国や県で見解が異なる省エネ達成率に関する調査を実施した。調査結果については平成29年度の委員会に向けて、取りまとめを行っている。

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。

平成28年度は、接遇研修、感染管理研修（感染対策委員会との共催）を実施した。

実験動物委員会

本年度は、13件の動物実験計画書（新規2、更新11）が提出されて、全て承認された。教育訓練は1月に実施され、16名が参加した。月当たりのべ入室者数は、およそ70-100名であった。また一ヶ月あたりの使用ケージ総数は、年度始めの400前後から増加し、年度末にはおよそ1000ケージであった。

動物室運営上の問題点として、飼育室の適正な差圧が出来ていないことが挙げられる。これは、空調設備の改善や差圧の継続的な測定により、引き続き対応したい。また1月の感染検査において、パスツレラが検出された。抗生剤を投与した結果、その後の感染検査で菌は陰性になっている。感染経路の特定は困難であるが、マウス搬入に際して今後注意深く対応する必要がある。

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。

平成28年度は合計2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、8名の修了認定と平成29年度からの新規レジデント6名の採用を行った。

第5節 研修・その他

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、地域連携・相談支援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。

地域連携・相談支援センター運営委員会

当委員会は、病院内外の患者、家族および地域の医療機関からの相談等（医療福祉相談、看護相談）に対応するとともに、地域の医療機関との連携（訪問看護、往診、転院等の調整）、地域連携パスの運用、医科歯科連携の推進等を担う地域連携・相談支援センターの運営について協議し、その円滑な業務推進を図ることを目的としている。

また、都道府県がん診療連携拠点病院の相談支援センターとして、県内拠点病院間の情報共有、業務に関する共同研究

等の活動を主導する業務について協議を行っている。

平成28年度は6回開催し、主に相談業務及び地域連携業務や研修等の実施状況、地域連携システムの運用、がんに関する普及啓発事業の運用(情報提供用冊子類の調達・配付方法等)、患者サロンの運営、勉強会、就労支援に関する取り組み等について協議した。

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、臨床研究部会、PDCAサイクル部会の7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、平成28年度は9回開催し、院内の5つの臓器別がんセンターボードの状況報告やコメディカル部門の研修報告などを行った。臓器別がんセンターボードでは、医師以外の職種の参加や他の医療機関からの参加についての促進を図った。また、部会の後に全診療科を対象とした総合がんセンターボードを行っている。

広報委員会

広報委員会では主として、以下の4つのテーマを担当し活動を行っている。

<ホームページ>

平成26年度末に県庁のサーバーに移行して運営を開始した。トップページをリニューアルし、年間を通して検討、修正を行った。今後は、各診療科の最新の治療成績をはじめ、すべての職種でアピール性の高い内容への更新に努める予定である。

<がんセンター便り>

各診療科の最新の活動状況のレポートに関して中堅医師に執筆を依頼し、リレー形式で掲載を続けている。今年度は、胸部外科科長の新任の挨拶、新病棟の紹介、定期的な研究所、看護部、コメディカル部門からの情報、がんの集いなどの病院行事に関する紹介・報告記事を掲載し、病院職員の活発な活動状況を患者さん、地域医療機関に伝えている。今回より部数を倍増し、例年同様年3回発行した。今後も新病院の活動紹介、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>

例年通り、病院の活動の概要、各部門・診療科の業績をまとめた。原稿収集や校正を迅速化し、これまでより早い発刊が実現できた。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・看護部・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。今後も引き続き、テーマの選択や参加人数の増加に向けた取り組みを行う予定である。

がんの集い実行委員会

がんの集い実行委員会は、「第41回 埼玉県民のための“がんの集い”」を開催するために、(1)企画WG、(2)広報WGを設置し、それぞれの課題について検討した。

(1) 企画WG

全体の構成及び総合テーマ(「がんの最新治療とトピックス」)の決定と、講演の出演者を選定した。

(2) 広報WG

チラシ及びポスターの企画・校正をはじめ、多くの県民に「がんの集い」を周知するために、各種広報媒体を検討・選択した。

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。

平成28年度は、201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。

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。平成27年度の人口動態統計（推計）によると約374,000人が悪性新生物で死亡し、これは死亡総数約1,296,000人の約30%にあたる。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。その柱は①予防、②治療・研究、③がんと共生である。

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。院内における活動としては平成19年4月にがん診療連携拠点病院運営委員会を設置した。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、臨床試験部会、PDCA部会（平成28年に新設）を有し、それぞれの部会は地域がん診療連携拠点病院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。

第2節 各部会における活動報告

1 情報連携部会

埼玉県がん診療連携拠点病院協議会情報連携部会の課題は、1) 情報提供・相談支援業務、2) 地域連携業務、の充実である。

1) 情報提供・相談支援業務

- ① 年2回開催される都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会情報提供・相談支援部会に埼玉県を代表して参加した。平成28年度は第7回(2016/05/19)・第8回(2016/12/08)の会議に参加し、それぞれ第17回・第18回の埼玉県がん診療連携拠点病院協議会で報告した。
- ② 県内の地域拠点病院および指定病院の相談業務実務担当者を対象に、施設間の情報交換と相談員のスキルアップを目的に、相談支援作業部会を開催した。本部会は事務局を当院が担当し、議事進行を各病院が持ち回りで行っている。平成28年度も例年通り4回の会合を開催した。参加人数はそれぞれ第1回(2016/04/23:43名)、第2回(研修会)(2016/05/14:56名)、第3回(2016/10/22:47名)、第4回(2017/2/25:47名)であった。平成27年度からWorking Groupを3つ立ち上げて、平成28年度は研修企画、事業推進、広報に関する活動を行った。また平成27年度から複数都県をまたぐ形で相談員が集まって研修を行う“地域相談支援フォーラムin東京・埼玉・神奈川・千葉”が行われ、平成29年度には埼玉が事務局を担当して開催する。平成28年度は7回の企画会議が行われた。
- ③ 相談支援センター相談員研修の県内調整も業務の一つである。これに関連して、平成27年度から導入された「がん認定専門相談員」には埼玉県から6施設の11名(がんセンターからは5名)が認定された。

2) 地域連携業務

県内の各拠点病院・指定病院の相談支援部門の情報一覧を作成し、年2回アップデートする作業を通じて施設間の連携に役立てた。また各施設が日常の業務を通じて独自に収集している地元医療機関情報を広く県内で共有するためのリストも相談支援作業部会で作成して年2回更新した。

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》

- ・2017年1月7日に埼玉県立がんセンターで開催した。21施設から41名が出席した。
- ・第4回都道府県がん診療連携拠点病院協議会 緩和ケア部会の報告、下記に関して情報共有および意見交換を行った。
 - 1) 県内の緩和ケアチームの提供体制
 - 2) スクリーニング
 - 3) リンクナースの実際の取り組み
 - 4) 緩和ケア研修会

《緩和ケア部会参加者のアンケート結果》

- ・回答者(N=38)の94%が5段階評価で4以上と有意義だったと回答し、92%が次回の参加を希望した。
- ・有意義な点として、他施設の状況を知ることができた、自

施設の活動に活かせる、スクリーニングやリンクナースの方策について情報収集できた、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

各拠点病院における院内がん登録は着実に進められており部会の招集は行わなかった。院内がん登録集計結果の公表について、電話や電子メールを用いて県内各拠点病院と協議した結果、県としての統一見解は出さずに施設毎の方針に沿って公開の是非を決定することとした。

今年度も埼玉県保健医療部疾病対策課と協力して、県内の医療機関におけるがん登録担当者を対象とした「がん登録実務者研修会」を2回開催し登録制度の周知や精度向上のための講習を行った。

4 研修教育部会

院内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、院内外の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。

キャンサーボードは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が行われている。その活動状況はサイボーズに揭示され、誰でもアクセスできる状態になっている。2015年1月から始まった、総合キャンサーボードは毎回テーマを決めて、レクチャー、事例提示、討論を行っており、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いる。また診療連携の強化も兼ねて開催状況を院外へも告知し、少しずつ院外からの参加者も増えてきている。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いる。今後内容をさらに充実させて診療レベルアップの一助にしたいと考えている。

5 看護部会

(1) 看護部会定例会議

看護部会規程により、平成28年12月2日(金)に部会を埼玉県立がんセンターセミナー室で開催した。参加者は38人であった。議事は(1)看護部会規程と第4回看護部会会議録の確認、(2)平成28年度 第1回がん診療連携協議会報告、(3)情報交換であった。

情報交換は、緩和ケアに関して緩和ケア部会と看護部会の内容に重なる部分もあるが、認定看護師を中心として看・看連携を充実していくことで、埼玉県のがん看護の質の向上につなげたいという共通認識のもと積極的に情報交換がされた。情報交換の内容は以下のとおりである。

(1) がん看護の質向上への取り組みについて

- ・がん看護教育として、がん看護公開講座やベーシックコース、アドバンスコースを開催している。
 - ・研修が多すぎるので、e-ラーニングで座学を行い、集合研修でGWや演習を行っている。
 - ・看・看連携として、専門・認定看護師による30分程度の講義と情報交換を年数回行っている。
- (2) 緩和ケアにおける苦痛のスクリーニングについて
- ・外来患者のスクリーニングとして「からだ・気持ちの症状に関する質問票」を初診時に付け、対処内容を記載している。
 - ・スクリーニング集計は電子カルテ内にデータ入力し、陽性率は入院で約2割、外来で4割だった。
 - ・スクリーニングで3割程度が緩和ケアチームに依頼がある。
 - ・外来でのスクリーニングは対象者の絞り込みや実施時期が難しい。
 - ・がんの告知を受けた患者をスクリーニングの対象としているが、記載して提出されるのが2週間後であり入院時になることもあり介入ができていない。
- (3) がん看護外来の運営について
- ・7月からがん看護外来を整備し、緩和ケア認定看護師ががん患者指導管理料2を算定している。
 - ・がん看護外来では話を聞くだけでなく、患者・家族の理解を促進する資料提供なども行っている。
 - ・がん患者指導管理料として6回まではお金がかかることを患者に説明してから外来に依頼している。
 - ・各分野の認定看護師が自部署で算定をとる活動をしており、がん看護外来は未整備な所もある。
 - ・がん患者指導管理料1は医師の協力が難しく、医師の理解が得られた科から始めている。
 - ・意思決定支援は看護師の役割として重要であり、看護師が病状説明に同席できるようにしたい。
- (4) ELNEC-J研修について
- ・終末期看護においてリーダーシップがとれる看護師を育成を目指し、各部署5名以上の修了者を確保したい。
 - ・年2回開催し、1回は院内向け、もう1回は地域のワーカーやケアマネなど対象者の枠を広げている。
 - ・修了者に対するフォローアップが課題であり、ELNEC-J研修を開催している施設が中心となり、フォローアップ研修の企画を検討していく。
- (5) 抗がん剤の暴露対策について
- ・「がん薬物療法における暴露対策合同ガイドライン」に則って、ガウン着用を導入した。
 - ・コストがかかるため難渋したが、看護師の健康を守ることも管理者の役割である。
 - ・暴露対策がとられていない病院が多く、それぞれの課題が明らかになった。
- (6) ピアサポーターの受け入れについて
- ・がん・疾病対策課主催の養成研修を受けたピアサポーターが、がんセンター以外でも活動を開始する。
 - ・「埼玉県がん対策推進計画」の中にピアサポーターによる対応が可能な相談支援センターを目指すことが書かれて

おり、各施設でニーズに合わせてピアサポーターが活用できるとよい。

- ・ポスター掲示やリーフレットの配布により、ピアサポーターの活動を宣伝している。
- ・同じがんの人と話をしたいニーズがあり、家族や友人には話せない精神的な悩みを相談している。
- ・ボランティアが活動しておりその中にがん体験者がいる。

- ・患者会を年6回開催しているがおしゃべり会の要素が強い。

(2) がん看護公開講座の開催

埼玉県のがん看護の均てん化を目的として「第9回がん看護公開講座」を企画・運営した。「病院と在宅をつなぐがん看護」をテーマにGWを多く取り入れ、病院勤務の看護師と訪問看護師がお互いの視点を理解できるプログラムにした。プログラム・参加状況は別表のとおりである。

第9回（平成28年度） がん看護公開講座 ～病院と在宅をつなぐがん看護～ プログラムおよび参加状況

日程 時間	講座名	講座のねらい	講座内容及び講師	参加人数
第1回 平成28年9月24日 (土) 9:30～12:30 14:00～17:00	がん患者の 意思決定支援	1. がんの療養における意思決定支援についての考えを深める 2. 自らの施設における意思決定支援のありかたについて評価でき、より良い支援について考えることができる	・がん患者の意思決定支援とは ・病院と在宅をつなぐ意思決定支援について ・がん患者が直面する意思決定場面とその支援方法について 講師：がん看護専門看護師 森住 美幸 宮川 瑞代	36名 内訳 病院23 訪看13
第2回 平成28年10月29日 (土) 9:30～12:30	がん患者の 退院支援と 地域連携	1. がん患者の在宅療養を支えるためのスキルを学ぶ 2. がん患者の在宅療養の特徴と支援方法を学ぶ	・病院看護師が必要とする退院支援の流れ ・在宅療養を支援する看護師の役割 ・在宅療養支援で活用できる診療報酬と社会福祉制度 講師：地域連携・相談支援センター看護師 小林 美智子 青山 加奈枝	51名 内訳 病院37 訪看14
第3回 平成28年10月29日 (土) 14:00～17:00	がん患者の 創傷ケア ～自壊創を持ち、生活する～	がん患者特有の創傷とケア方法を学ぶ	・皮膚転移や浸潤の経過、アセスメント、ケア方法 ・創傷ケア用品の紹介 ・症例検討（乳がん・頭頸部がん） 講師：皮膚・排泄ケア認定看護師 鶴谷 朋子	45名 内訳 病院31 訪看14
第4回 平成28年12月3日 (土) 9:30～12:30	がん放射線 療法看護	放射線治療の概要を知り、放射線治療を受ける患者の在宅療養支援について学ぶ	・放射線治療の概要 ・放射線治療を受ける患者の精神面の援助について ・放射線治療に伴う有害事象のケア方法について（皮膚炎ケア、粘膜炎症ケア） 講師：がん放射線療法看護認定看護師 菱沼 貴生	41名 内訳 病院29 訪看12
第5回 平成28年12月3日 (土) 14:00～17:00	がん化学療法 看護	化学療法の概要を知り、化学療法を受ける患者の在宅療養支援について学ぶ	・がん化学療法の概要 ・外来で化学療法を受ける患者の支援 副作用対策 セルフケア能力を高める支援 在宅で必要な暴露対策 講師：がん化学療法看護認定看護師 山崎 恵	52名 内訳 病院36 訪看16
延べ総数				225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 当科におけるマントル細胞リンパ腫の臨床的検討	39
2 乳腺腫瘍内科	I 乳癌術前・術後に化学療法を施行されるオランダと日本の患者における、Care Notebook使用を無作為化してQuality of Lifeを比較する試験	39
	II 転移・再発乳癌の血清VEGF-A濃度とbevacizumabの治療効果に関する研究	39
	III 転移巣由来の乳癌幹細胞同定に関する研究	40
	IV 乳癌のサブタイプと進行度に関連する血清蛋白の探索に関する研究	40
	V HER2陽性転移再発乳癌55例に対するT-DM1の有効性と忍容性について	40
	VI 乳腺粘液癌の臨床病理学的特徴と増殖能、転移能についての研究	41
3 乳腺外科	I ティッシュエキスパンダーの被覆法による合併症の比較	41
	II センチネルリンパ節生検における術中迅速病理診断省略のコホート研究	41
4 緩和ケア科	I 埼玉県立がんセンターにおけるフェンタニルパッカル錠の使用状況 ー緩和ケア医と治療医の相違ー	41
5 消化器外科	I 胃癌術後の患者QOLの検討	42
	II 肝胆膵領域癌の治療成績向上に関する研究 All-RAS遺伝子変異の有無による大腸癌肝転移の肝切除術後経過	42
	III Kras遺伝子変異と大腸癌の手術成績	43
	IV 食道癌根治手術における胸管切除の検討	43
	V 大腸外科領域における手術症例のデータベース作成、またデータベースを利用した大腸癌における臨床病理学的因子の解析からの大腸癌再発リスク因子の検討	44
	VI 腹腔鏡下胃切除術における新規combined device (THUNDERBEAT®) の特性の検討	44
	VII 切除可能胃癌に対するda Vinci surgical systemによるロボット支援胃切除術の安全性と有効性に関する多施設共同臨床試験 ー進行がんへの適応拡大についてー	45
	VIII 頭頸部領域癌を重複した食道癌切除例の検討	45
	IX 大腸癌の同時性肝転移に対する至適治療方針の検討	45
	X 大腸癌術後食を見直す	46
	X I 当科における腹臥位胸腔鏡下食道切除術の定型化	46
	X II 直腸癌に対する腹腔鏡手術の治療成績の検討	47
	X III Albumin-ICGスコアリングシステムによる新規術前肝機能評価分類の構築	47
	X IV 当院における直腸癌側方リンパ節郭清の成績および治療方針の検討	47
	X V 次世代シーケンサーを用いた大腸癌遺伝子変異解析システムの構築	48
	X VI 胃癌に対する脾頭十二指腸切除（以下PD）施行症例の検討	48
	X VII 頭頸部癌を同時に重複した食道癌根治切除例の検討	48
	X VIII 幽門側胃切除術後における再建方法と術後QOLについての検討	49
	X IX 胆道癌術後再発に対する外科的切除の有効性の検討	49
	X X 腹腔鏡下胃切除術における左副肝動脈切離による術後肝機能への影響	49
6 呼吸器内科	I 肺癌検診で発見された原発性肺癌に関する検討	50
	II 当院における進行非扁平上皮非小細胞肺癌に対するペメトレキセド維持化学療法の実績	50
	III 当院におけるT790M変異陽性の手術不能・再発非小細胞肺癌に対するオンメルチニブの治療成績	51
7 胸部外科	I 原発性肺癌手術症例におけるEGFR遺伝子変異とリンパ節転移の検討	51
	II 口腔・頭頸部癌肺転移に対する外科療法：58例の検討	52

7 胸部外科	Ⅲ cN2肺癌に対する導入化学放射線療法：照射線量60Gyの治療成績と安全性の検討	52
	Ⅳ 化学放射線療法後胸壁合併切除術を施行した非小細胞肺癌症例の検討	52
	Ⅴ 胃癌肺転移手術症例の検討	53
8 脳神経外科	Ⅰ 脳腫瘍治療における神経機能温存に関する研究 ー当院における膠芽腫の治療成績	53
	Ⅱ 当院における急性期脳梗塞および周術期の血管障害の現状について	54
	Ⅲ 転移性脳腫瘍に対するNovalis Txを用いた定位放射線治療の治療成績	54
9 整形外科	Ⅰ 骨軟部肉腫切除後再建における短時間パストール処理骨移植の有用性についての研究 ー中長期成績の検討からー	55
	Ⅱ 骨転移患者のQOL向上を目的とした外科的治療に関する研究 ー大腿骨骨転移病的骨折に対する外科治療ー	55
10 形成外科	Ⅰ 中咽頭癌切除後の再建方法の検討 ーC Tでの評価ー	56
11 婦人科	Ⅰ 当院における安全かつ無理のない腹腔鏡下子宮体癌手術の導入と考察	56
12 頭頸部外科	Ⅰ 下咽頭扁平上皮がんの新しい分類方法の提案と当科における臨床検討	56
	Ⅱ 下咽頭癌・食道癌重複症例の検討	57
	Ⅲ 喉頭全摘出後の咽頭瘻孔についての検討	57
	Ⅳ 当科における口腔癌の臨床的検討（下顎骨浸潤と下顎骨切除について）	58
13 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	58
14 泌尿器科	Ⅰ 有転移前立腺癌に対する術中前立腺開窓照射の有用性の検討	59
	Ⅱ 前立腺がんに対する根治前立腺全摘除での神経血管束の温存による性機能の温存	59
	Ⅲ 腎部分切除における阻血に伴う影響に関する検討	60
15 歯科口腔外科	Ⅰ 口腔粘膜悪性腫瘍の粘膜走査による超音波診断の研究 舌癌底面エコーの不明瞭化	60
	Ⅱ 口腔癌の早期診断に関する研究	61
	Ⅲ AYA世代舌癌症例の臨床統計	61
16 放射線治療科	Ⅰ 頭頸部腫瘍に対する化学放射線療法の変遷と効果および有害事象の検討	62
	Ⅱ 頭頸部および食道同時重複癌に対する治療戦略の検討：化学放射線治療症例を中心に	62
	Ⅲ 子宮頸癌術後照射 IMRTの治療成績と有害事象の検討	62
	Ⅳ III期非小細胞肺癌に対する化学放射線治療±手術の解析と、今後の治療戦略の検討	63
	Ⅴ Volumetric Modulated Arc Therapyによる脳定位放射線治療の検討	63
	Ⅵ 放射線治療直前に行う照射位置確認の最適な回数の検討	64
17 放射線診断科	Ⅰ 大腸癌の画像診断：デュアルエネルギー撮影による大腸癌リンパ節転移診断の試み	64
	Ⅱ 本院における経皮的椎体形成術	65
	Ⅲ 「放射性同位元素（RI）内用療法の新たな試み ～当院での使用経験～」	65
	Ⅳ 肝細胞癌に対するTACE 肝細胞癌に対するバルーン閉塞下TACE（B-TACE）の安全性と有効性についての研究	65
	Ⅴ 癌診療におけるSPECT-CT検査の有用性についての検討 「 ^{99m} Tc-DTPA腎シンチグラフィにおけるSPECT-CT装置を用いた深さ補正の検討」	66
18 病理診断科	Ⅰ 乳癌におけるHER2発現のintratumoral heterogeneity評価の重要性について	66
19 腫瘍診断・予防科	Ⅰ Precision medicineの実現に向けた悪性腫瘍遺伝子検査システムの構築	67
	Ⅱ 大腸癌症例を対象としたMSI陽性予測モデルの開発	67
	Ⅲ ゲノム情報を用いた個別化医療のあり方に関する研究	68

第2節 研究課題及び研究結果

1 血液内科

<研究課題>

I 当科におけるマントル細胞リンパ腫の臨床的検討

<研究者氏名>

血液内科 久保田靖子、小林泰文、柵木信男

【はじめに】マントル細胞リンパ腫は、比較的緩徐に進行するものの、予後が悪いまれな（発症頻度は3%と報告されている）病型である。65歳以下の若年発症患者に対しては、大量化学療法および自家末梢血幹細胞移植を併用した強力な治療により、より良い治療成績が得られているが、発症年齢中央値は60代後半とされ、強力な治療の恩恵を受けられない患者に対する治療の開発が必要である。

【目的】当院におけるマントル細胞リンパ腫患者の臨床像、および治療の効果、安全性について検討し、今後の治療戦略について考察する。

【方法と対象】2006年4月より2016年4月に当科においてマントル細胞リンパ腫（MCL）と診断された19例を対象とし、診療録をもとに臨床経過について検討した。

【結果と考察】大量化学療法を施行した1例は長期にCRを維持しているが、施行しない場合は、ほとんどの症例で救済化学療法が必要である。高額な新薬も導入されているが、リツキシマブ、イブリツモマブ・チウキセタン等による維持療法の導入の検討が必要であると考えられる。

また、高齢者に多く、臨床経過は多岐にわたることより、医療費についての検討も踏まえ、個々の症例にあわせた治療の選択が必要である。

トレアキシンが初回治療として使用可能となった現状では、毒性、効果の点より非常に有用であると考えられる。

2 乳腺腫瘍内科

<研究課題>

I 乳癌術前・術後に化学療法を施行されるオランダと日本の患者における、Care Notebook使用を無作為化してQuality of Lifeを比較する試験

<研究者氏名>

乳腺腫瘍内科 井上賢一、高井健、小松恵、永井成勲

乳腺外科 松本広志、林祐二、戸塚勝理、坪井美樹

<目的・成果>

術前・術後化学療法を受ける乳癌患者を対象に、無作為にCare Notebook使用する群としない群に分けて、Quality of Lifeや患者-医療者の関係性についての影響を、質問票を用いて比較して評価する。多くの患者では癌と診断に引き続き治療が行われると身体的、機能的、精神的および社会的にネガティブな状況になることが認識されている。にもかかわらず、医療者によってそれらの問題が認められない限り、患者にとって必要で適切な対処されていない。患者-医療者間のコミュニケーション研究では、大多数の癌患者が診察の間、種々の苦痛に相談を希望しているにもかかわらず、医師は、25-35%のみしか認識していない。過去の研究でも、癌患者の問題点が必ずしも適切に同定されないことを示している。

Greenhalghらは、標準化されたQOL評価の使用することで臨床医に正しくフィードバックされQOLの問題の同定と議論を容易することで、ひいては患者のQOLと満足度の改善に帰着することが示唆された。1) ライデン大学医療センターの臨床腫瘍科では、日常診療用にQOL-モニター開発して、乳癌患者を対象に試験を行ったところ認容性があることが示された。2) QOL-モニターの更なる実現と普及のための必要な次のステップは、無作為対照臨床試験でQOL-モニターする群としない群に分けて調査することである。そこで、術前・術後化学療法を受ける乳癌患者を対象に、試験が計画された。QOLモニター調査を実施することは、医療従事者だけでなく患者自身も状態を把握できる。今回、Care Notebookを使用して、QOLモニター調査を定期的に実施することで医療者と患者間のコミュニケーション向上にも貢献し、患者のQOL向上に役立つことを検証する研究を計画した。本研究より、がん診療の医療現場で定期的なQOL調査の活用が推奨されるとの結論が期待できる。また、国際比較をすることで、日本特有の状況を把握できる。

<今後の計画>

症例集積し、データ解析をオランダと進める。

<研究課題>

II 転移・再発乳癌の血清VEGF-A濃度とbevacizumabの治療効果に関する研究

<研究者氏名>

乳腺腫瘍内科 永井成勲、小松恵、高井健、井上賢一

<目的・成果>

血管内皮成長因子(VEGF)に対する抗体薬であるbevacizumabが転移・再発大腸癌に有効性を示し、臨床導入されてから久しい。乳癌ではpaclitaxelに併用することにより無増悪生存期間を延長することが示され、本邦では米国の承認から遅れること約3年の2011年9月に承認された。しかし、一方で2011年11月、bevacizumabが無増悪生存期間を約6か月延長するものの、最終的に生存期間の延長が認められなかったことなどからFDAはbevacizumabの乳癌に対する適応を取り消した。このような背景から、bevacizumabの治療効果を予測するbiomarkerの特定が喫緊の課題であると認識されている。これまで過去の大規模な臨床試験の血清サンプルを用いた解析から、胃がん、乳がん、膵がんで治療前の血清VEGF-A濃度の高い症例群でbevacizumabの治療効果が高い可能性が示唆されている。現在、転移・再発乳がん患者を対象に血清VEGF-A濃度を層別化因子とした第3相比較試験が進行中である。本研究は、当科でbevacizumabを投与した患者の血清を使用して治療前および治療中の血清VEGF-A濃度を測定し、その値や治療に伴う変化率が治療効果と関連を認めるかについて検証することを目的として施行している。これまでに、bevacizumabを投与した57症例における解析結果、一次治療において血清VEGF-A濃度は無増悪生存期間と相関は認めていない。二次治療以降においては血清VEGF-A濃度高値群では有意に予後が不良であった。

<今後の計画>

血清VEGF-R2の追加測定

<研究課題>

Ⅲ 転移巣由来の乳癌幹細胞同定に関する研究

<研究者氏名>

高井健、小松恵、永井成勲、井上賢一（乳腺腫瘍内科）

久保和之、松本広志（乳腺外科）

山口ゆり、上條岳彦（臨床腫瘍研究所）

飯田圭介、菅沼雅美（埼玉大学大学院理工学研究科）

<目的・成果>

手術や放射線療法、化学療法により完全寛解と判断された乳癌患者における将来の転移・再発はしばしば臨床上問題となる。我々は、癌幹細胞をターゲットにすることで、将来の転移・再発予測の精度と化学療法の治療薬選択を改善し、転移・再発予防に貢献できると考えている。

癌幹細胞（Cancer stem cell）はheterogeneousな腫瘍細胞集団の中に小数存在し、腫瘍形成や転移の起源であることが最近わかっている（Liu S. *et al.* Stem Cell Reports 2014）。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。近年乳癌幹細胞は、Flow cytometry法によるCD24⁻CD44⁺Lin⁻分画（全腫瘍細胞の10%前後）として同定された。別の分画は多数の腫瘍細胞を免疫不全マウスに移植しても腫瘍を形成しなかったが、この分画は少数の腫瘍細胞だけを移植することで腫瘍形成を起こしたため癌幹細胞分画と定義された（Al-Hajj M. *et al.* PNAS 2003）。そこで我々は、乳癌患者の胸水から癌細胞を採取した後、Flow cytometry法によってCD24⁺CD44⁺Lin⁻分画とCD24⁻CD44⁺Lin⁻分画に単離した。そして遺伝子発現を調べた結果、CD24⁻CD44⁺Lin⁻分画が必ずしも癌幹細胞分画ではないことが示唆された。

<今後の計画>

免疫不全マウスへ移植することにより、腫瘍形成能をもつ分画の決定と形成された腫瘍の遺伝子発現を調べる。

<研究課題>

Ⅳ 乳癌のサブタイプと進行度に関連する血清蛋白の探索に関する研究

<研究者氏名>

高井健、小松恵、永井成勲、井上賢一（乳腺腫瘍内科）

久保和之、松本広志（乳腺外科）

角純子（臨床腫瘍研究所がん治療担当）

<目的>

癌を含む多くの慢性疾患でコラーゲンの代謝調節異常を認め、癌組織におけるI型コラーゲンの過剰発現は転移リスクと相関する。乳癌の中でもトリプルネガティブ乳癌（Triple Negative Breast Cancer, TNBC）は治療標的がなく進行性で、特に中心線維化を認める場合は遠隔転移を起こしやすく予後不良である（Kreike B, *et al.*, *Breast Cancer Res*, 2007）。近年、癌関連線維芽細胞（Cancer-associated fibroblast, CAF）の活性化が癌の線維化と進行を促進することがわかってきた（Kalluri R & Zeisberg M, *Nat Rev Cancer*, 2006）。

研究代表者はTNBC患者の腫瘍組織由来のマウス異種移植モデ

ルにおいて原発腫瘍の線維化、肺転移、原発腫瘍と肺転移巣のTGF β シグナル活性化を確認した。またTNBC細胞株で活性化されたCAFとTNBC細胞株をマウス乳腺に移植したところ、CAFは原発腫瘍の成長、線維化、TGF- β シグナル活性化及び肺転移を促進した。

以上の知見に基づき、我々は乳癌患者の血清コラーゲンやTGF β レベル、さらにそれらに関連した分子の濃度をELISA法で測定し、乳癌のsubtypeや進行度との相関性を調べる。これらの結果は乳癌患者の予後予測や治療法選択に貢献すると考えられる。

<成果と今後の計画>

現在研究を進めており、検体数を増やすことでより正確な解析結果を出したい。

<研究課題>

V HER2陽性転移再発乳癌55例に対するT-DM1の有効性と忍容性について

<研究者氏名>

乳腺腫瘍内科、乳腺外科、病理診断

小松恵、永井成勲、高井健、戸塚勝理、林祐二、黒住献、久保和之、松本広志、大庭華子、黒住昌史、井上賢一

<目的・成果>

抗HER2治療薬の開発により、近年、HER2陽性転移再発乳癌患者の予後は著しく改善している。CLEOPATRAやEMILIA、TH3RESA試験での無増悪生存期間（PFS）や全生存期間（OS）延長の結果、一次治療としてドセタキセル+トラスツズマブ（TRA）+ペルツズマブ（PER）の併用療法が、二次治療としてトラスツズマブエムタンシン（T-DM1）が、ともに推奨グレードAとなった。しかし、PER投与後のT-DM1の有効性については不明である。今回、PER耐性後の患者も含め、T-DM1の有効性と忍容性についてレトロスペクティブに検討した。

2014年1月から2015年11月までに55人に対しT-DM1による治療を施行した。主な背景は再発43例、IV期12例、PER既治療30例、内臓転移あり32例、脳転移あり24例、骨転移あり36例だった。OS、PFSについてKaplan-Meier法を用いて解析を行い、奏効率（RR）、臨床的有用率（CBR）を検討した。

55例のOSは中央値に達せず、PFS中央値は7.47か月（95%CI, 2.20 to 12.74）、RRは30.9%、CBRは49.1%だった。二次治療のPFS中央値は7.47か月、RRは36.8%、CBRは57.9%、三次以降のPFS中央値は4.07か月（95%CI, 2.71 to 5.42）、RRは25.9%、CBRは37.0%だった。

PER既治療例については現在観察中の患者もあり、当日詳細を報告する。内臓転移の有無で比較すると、あり32例のPFS中央値は4.07か月（95%CI, 2.57 to 5.56）、なし23例のPFSは中央値に達しなかった（ $p < 0.001$ ）。一方、脳転移の有無で比較すると、陽性あり24例のPFS中央値は4.5か月（95%CI, 0.42 to 8.58）、なし31例のPFSは11.9か月だった（95%CI, 4.44 to 19.36）（ $p = 0.458$ ）。Grade3,4の副作用は、GOT上昇6例（10.9%）、血小板減少3例（5.5%）、出血2例（3.6%）、間質性肺炎2例（3.6%）で、中止8例（14.5%）、減量4例（7.3%）だった。

状態の悪い患者も含まれていたことから、EMILIA試験や

TH3RESA試験と比較して、当科の無増悪生存期間はやや短く、奏効率もやや低い結果となった。忍容性は比較的優れており、三次治療以降でも効果を示す症例があるので、HER2陽性転移再発乳癌患者の標準二次治療ではあるが、三次治療以降における投与も考えてよいと思われた。

＜今後の計画＞

症例数を増やし、また、血清HER2値と効果の関連について検討する予定である。

論文化を進める予定である。

＜研究課題＞

Ⅵ 乳腺粘液癌の臨床病理学的特徴と増殖能、転移能についての研究

＜研究者氏名＞

乳腺腫瘍内科、乳腺外科、病理診断科、群馬大学臓器病態外科、群馬大学病理診断科

小松恵、黒住献、片山彩香、半田正、松本広志、堀口淳、黒住昌史、小山徹也

＜目的・成果＞

粘液癌は乳癌の特殊型に分類されており、ER陽性、HER2陰性の頻度が高く、比較的予後が良好な組織型であると考えられている。しかし、粘液癌のsubtype別発生頻度、臨床病理学的な特徴や予後に関して、多数症例で検討した報告は多くない。今回、単施設で101症例の粘液癌の手術を行ったので、その点に関して病理学的に詳細に検討したい。また、他の組織型と比較してなぜ予後が良いのか、粘液癌の中でも予後が悪い症例は予後の良い症例と比較して免疫組織学的にどのような特徴があるのかということについても検討したい。予後の悪い粘液癌の特徴が分かれば、化学療法の適応となる患者の抽出ができ、患者の予後改善に役立つと思われる。また、粘液癌が他の組織型と比較して予後がよい理由が免疫組織学的側面から解明できれば、今後の乳癌治療の発展に貢献できると考える。

実験病理標本室に保存されたホルマリン固定された手術標本101検体を使って、当院の病理診断科で未染のプレパラートを作成し、群馬大学大学院病理診断科でHE染色やp53、PD-1などの免疫組織染色を行って、顕微鏡で染色強度や分布などの特徴を観察、分析する。

＜今後の計画＞

HE染色や免疫組織染色を行い、予後などにかんして臨床データと比較しながら検討する。

3 乳腺外科

＜研究課題＞

Ⅰ ティッシュエキスパンダーの被覆法による合併症の比較

＜研究者氏名＞

久保和之

【諸言】ティッシュエキスパンダー（TE）挿入術の重大な合併症である露出と位置の変位を予防するため、TEの被覆法が工夫されてきた。被覆法には種々の報告があるが、筋膜・筋体で完全に被覆する方法（M法）と一部被覆する方法（C法）に大別される。前者は胸部皮弁壊死による露出および側方変

位の予防、後者は乳房下部の良好な拡張および頭側変位の予防という利点があるが、両者を直接比較した報告はない。今回、両者の合併症の比較を行った。

【対象・方法】一次乳房再建でTE挿入術を施行した103例（M法59例、C法44例）を対象とした。C法では大胸筋外縁を胸部皮弁の皮下に縫合した。皮弁が薄く筋体の縫着が困難な場合等にM法を行った。TEの露出、感染抜去、変位、胸部皮弁壊死について検討した。

【結果】TEの露出はなかった。感染抜去はM法3例（5.1%）とC法4例（6.8%）で有意差はなかった。胸部皮弁壊死はM法8例（13.8%）とC法0例で、有意にM法に多かった。頭側変位はM法7例（12.5%）とC法1例（2.5%）で有意差はないがM法に多かった。側方変位はM法0例とC法4例（6.0%）で、有意にC法に多かった。

＜今後の計画＞

M法に胸部皮弁壊死が多いのは、皮弁が薄く壊死のリスクが高い症例にM法が行われていたためと考えられた。M法は皮弁壊死による露出の防止効果があるといえるが、頭側変位に留意すべきと考えられた。

＜研究課題＞

Ⅱ センチネルリンパ節生検における術中迅速病理診断省略のコホート研究

＜研究者氏名＞

松本広志

＜目的・成果＞

〔予備検討〕

「Z0011試験対象条件をみたす症例におけるSN術中診断省略の妥当性」cN0症例は、術中・術後に多数リンパ節転移が判明することは稀である。ACOSOGによるZ0011試験では、乳房温存術で術後照射を施行するcT1-2N0乳癌においては、2個以内のSN転移陽性例で追加郭清施行群と非施行群の生存率に有意差を認めなかった。従って、乳房温存術では術後にSN転移が判明したとしても2個までなら郭清省略可能で術中診断非施行の影響はあまりないはずである。これを後方視的検討で確認する。SN術中迅速診断を省略した場合でも、Z0011 criteriaを導入した場合には2度目の腋窩手術の推定施行率は3.8%と十分に低く、術中診断省略は安全と考えられた。

〔術中SN診断省略導入、観察研究〕

015年7月～2016年6月に原発性乳癌（cT1-2N0）、BCS+SNB+全乳房照射を施行予定の症例を対象としてSN術中診断を基本的に省略し、安全性・有用性について検討した。現時点では医療負担軽減に有効であり、2度目の腋窩手術施行率の増大もなく、安全に導入可能であった。

＜今後の計画＞

術前診断精度を高める試み、術中診断省略の対象・方法の最適化、長期予後調査と費用対効果の検討を予定している。

4 緩和ケア科

＜研究課題＞

Ⅰ 埼玉県立がんセンターにおけるフェンタニルパッカル錠の使用状況－緩和ケア医と治療医の相違－

<研究者氏名>

細沼里江、武井大輔、金島正幸、京坂紅、割田悦子、大里真之輔、余宮きのみ

【目的】当センターにおけるフェンタニルパッカ錠（FBT）の使用状況について調査した。

【方法】2013年10月～2015年10月にFBTを処方した患者を対象とし、カルテ調査で後方視的に検討した。

【結果】FBTを処方した患者は92例、うち73例（79%）は緩和ケア医群（緩和ケアチームおよび緩和ケア病棟）、19例（21%）は治療医群。緩和ケアチームにおいては、突出痛のある患者152例中68例（45%）にFBTを導入した。両群の年齢中央値59.5歳（19～80歳）、開始時平均PS2.4、抗がん治療中34例（37%）。緩和ケア医群では消化器癌・頭頸部癌が41例（56%）に対し、治療医群は17例（89%）を占めた。両群のFBT開始時の定時オピオイド中央値は経口モルヒネ換算72mg/日、FBTは36例（39%）が50μg、56例（61%）が100μgより導入し、平均用量調節期間2.4日にて至適量中央値は両群とも100μg。使用期間中央値17日、1日平均使用回数1.8回、FBT最終至適量中央値は緩和ケア医群200μg、治療医群100μg。FBT導入理由として、緩和ケア医群は突出痛に対しての即効性（56例77%）、オピオイド速放性製剤の副作用回避（50例68%）が多く、有効は60例（90%）に対し、治療医群は消化管通過障害または嚥下困難が最多（17例89%）で、有効は8例（67%）だった。

【考察】FBT開始理由と有効性において緩和ケア医と治療医で相違がみられた。FBTの突出痛に対しての即効性を生かす適正患者の選択、処方後のフォローアップがFBT活用促進につながる可能性が示唆される。

5 消化器外科

<研究課題>

I 胃癌術後の患者QOLの検討

<研究者氏名>

川島吉之、山田達也、福田俊、江原一尚、岡大嗣、森至弘

<成果 その1>胃癌切除後を考えるワーキンググループ活動

①胃癌切除後を考えるワーキンググループで胃癌切除後QOL調査票PGSAS-45を作成

②学会、論文発表 英論文9⇒10編

③胃外科術後機能障害研究会のホームページで公開。

ただしPGSAS-45はパテントの関係でSF-8をのぞく必要があり、PGSAS-37に変更となった。

④患者向けパンフレット：アンケート調査結果を反映した胃手術後のパンフレット作成。

⑤医療者向け「胃癌切除後障害診療ハンドブック」の分担執筆、当院管理栄養士武井と共同。H27年7月発刊

⑥胃癌切除後障害対応施設設置準備 ワーキングに参加予定

⑦PGSAS-37の普及（国際版）英語版作成、その他の言語版作成

<成果 その2>

【主題1】高齢者進行胃癌に対する治療戦略（定型か縮小か）：胃外科術後障害研究会（2016/10、米子）

【はじめに】80歳以上の進行胃癌の外科治療成績を検討する。

【対象と方法】2002年以降70歳以上の進行胃癌で、根治切除

を目指して手術施行された509例を振り返り臨床病理学的に検討した。検討①：80歳以上（80～92歳）85例、70～79歳424例と比較した。検討②：80歳以上でD2以上63例、D2未満22例で比較した。

【結果】検討①：80歳以上、70～79歳と比較して有意差を見つけた因子：背景因子では年齢とリンパ節転移状況（80歳以上でN2、N3転移が少ない）。手術因子では80歳以上でリンパD2郭清割合が少なく、手術時間も短かった。術前併存疾患は高血圧、がんの既往が多く、術後合併症は肺炎が多かったが、臍液漏はむしろ少なかった。生存曲線は80歳以上が下回っているものの、統計上有意差はなかった。

検討②：80歳以上でD2以上とD2未満で比較して有意差を見つけた因子：出血量がD2以上で多かった。

生存曲線はD2未満が下回るものの有意差なく、DFSではD2、D2未満の比較で優位差は認めなかった。

【結語】80歳以上の進行胃癌外科切除は郭清を控え、臍液瘻発生が少なかった。生存曲線は有意差がなく、症例に応じて定型、縮小を検討し、術後の呼吸器合併症を注意すれば79歳以下と同等の予後が得られる。

<今後の予定、計画>

①胃の術後を考えるワーキンググループに継続して関わる

②Dr張と連携、英語版に続けて中国語版作成

③当院データの収集（中村がJDDW2017で発表）

④QOLと癌治療成績の向上のため、手術方法、術前・術後化学療法を含め、胃癌に対する集学的治療の発展に務めたい。

<研究課題>

II 肝胆膵領域癌の治療成績向上に関する研究

All-RAS遺伝子変異の有無による大腸癌肝転移の肝切除術後経過

<研究者氏名>

網倉克己、坂本裕彦、高橋遍、国土貴嗣、宮崎貴寛（消化器外科）原浩樹、清水怜（消化器内科）

黒住昌史（病理科）赤木究（遺伝子診断）

【目的】進行・再発大腸癌に対する抗EGFR抗体薬の効果予測因子としてKRAS遺伝子変異が有用なバイオマーカーとして報告されている。KRAS遺伝子変異型大腸癌では進行再発例に対する抗EGFR抗体薬は無効であり予後不良である。肝転移の外科治療においてもKRAS遺伝子変異の有無により周術期や再発後治療レジメが異なりKRAS遺伝子変異は重要な予後因子となっている。各臨床研究では、KRAS遺伝子変異は主としてexon2変異の有無を解析し、報告がなされてきた。近年、KRAS exon3、exon4、NRASといったrare mutation群についても抗EGFR抗体薬の効果予測因子となりうる事が報告されている。RAS遺伝子変異の有無による大腸癌肝転移切除術後の臨床経過についてretrospectiveに検討した。

【対象と方法】2015年12月までの大腸癌肝転移切除546例（同時性317、異時性229）、KRAS遺伝子検査411例（All RAS検査308、KRAS-exon2のみ103）で野生型Wt238例（All RAS-173例、KRAS-exon2のみ65例）、変異型Mt173例（All RAS-135例；43.8%、KRAS-exon2のみ37例；35.9%、KRAS-exon3のみ1例）であった。KRAS-exon2以外のRare mutationはexon2-Wt199例中26例

(13.1%)であった。抗EGFR抗体薬非投与290例(Wt131, Mt159)でWt/Mtの臨床経過を比較検討した。

＜結果＞5年OSは全体/同時性/異時性;51.7%/45.8%/59.8%, H1/H2/H3=68.7%/45.5%/28.4%であった。抗EGFR抗体薬非投与で予後の差を見ると、5年OS (Wt/Mt) は64.4%/42.8% (p=0.0027)、3年RFSは36.8%/26.5% (p=0.0202) と抗EGFR抗体薬非投与例においてもMtは予後不良であり、OSに関する多変量解析でも、腫瘍最大径 (>5cm)、切除断端 (-)、肝切前CEA (>5ng/ml)、原発巣n (+)、周期化療の有無とともに、All-RAS変異の有無はOSに関する独立した予後因子であった。再発後3rd lineとして抗EGFR抗体薬投与例 (Wt23例、Mt13例) では、2年OS, MSTはWt/Mt ; 12.4%/25.0%, 15.3か月/11.1か月 (NS) と3rd lineとしての抗EGFR抗体薬は両群で差はなく有効性は認められなかった。1st lineとして抗EGFR抗体薬を投与した10例中はいずれも有効で9例が生存中である。抗EGFR抗体薬投与例除く前化療後肝切除症例 (Wt23例、Mt33例) では、化療後5年OS (Wt/Mt) 71.4%/21.2%とMtで有意に予後不良であった (p=0.0079)。

肝切除術後再発経過ではWt再発82例中42例切除 (切除率51.2%)、Mt113例中52例切除 (46.0%) で切除率に有意差はないが (p=0.5616)、再発後5年OS (Wt/Mt) は38.3%/17.1%とMtで有意に予後不良であった (p=0.0147)。再肝切除例だけを見ても、再肝切除例数 (Wt/Mt) 36例/32例、5年OS 56.6%/26.5%と有意差はないがMtで予後不良であった (p=0.0594)。

＜まとめ＞①RAS遺伝子変異型大腸癌肝転移は抗EGFR抗体薬投与の有無に関わらず予後不良である。exon 2以外のRAS遺伝子変異はKRAS-exon2 Wtの10-15%程度ありall-RAS解析が必要である。②CF生検材料などを用いてRAS遺伝子検査を早期に行い、十分なICの上、抗EGFR抗体薬を含めた周期化療や術後観察計画を立てることが必要である。

＜研究課題＞

Ⅲ Kras遺伝子変異と大腸癌の手術成績

＜研究者氏名＞

消化器外科 西村洋治

【目的】大腸癌の発生・促進にかかわる遺伝子変異は多く発見されてきたが、そのうちの代表的なKras遺伝子変異とNras遺伝子変異検査が切除不能大腸癌では、抗EGFR抗体薬の効果予測のために必須の検査法になった。最近、切除可能大腸癌でもKrasとNras検査 (あわせてRas検査) が予後因子になっている可能性が指摘されてきた。当院ではこの17年間の切除大腸癌での遺伝子変異検査の実績があり、遺伝子変異と生存成績・再発状況につき、その関連を検討した。

【対象】1999年7月から2016年8月までの当院での大腸癌手術症例は3,438症例で、平均年齢は64.6歳、男女比は2052:1386で、ほぼ6:4であった。その内Rasが測定されたのは2,453例であった。そのRasと大腸癌の諸因子との関連を調べた。

【結果】癌占居部位別にみると、Ras変異率は盲腸で69%、上行結腸で55%、横行結腸で31%、下行結腸で42%、S状結腸で38%、直腸で46%であった。盲腸と上行結腸で有意に左側結腸よりRas変異率が有意に高かった。また、主たる組織型別にみるとRas変異率は、Tub1で53%、Tub2で45%、Porで26%、

Mucで55%であった。Tub2はTub1より有意に変異率が低く、Porより有意に高かった。またMucはPorより有意に高かった。またStage別にRas変異率をみると、Stage 1では36%、Stage 2では46%、Stage 3aでは46%、Stage 3bでは44%、Stage 4では47%であった。Stage 1は他のStageと比べて有意にRas変異率が低かった。当院では2008年10月から抗EGFR薬のセツキシマブが使えるようになり、2010年6月からパニツムマブが使えるようになったので、2005年までの手術症例と2009年以降の手術症例で分けてRas変異の有無と生存成績を見てみた。1999年から2005年までの手術症例では、Ras野生型で80.2%の5年生存率で、Ras変異型では74.8%であった。Ras野生型の方が多少高めであったがp=0.16で有意差はなかった。2009年から2016年の手術症例では、Ras野生型で84.7%の5年生存率で、Ras変異型では73.6%であった。Ras野生型の方が有意に高かった (p=0.0004)。この結果からは、Ras変異は予後因子というよりは、抗癌剤に対する薬剤効果判定因子と思われた。そのほか予後に関係する因子を調べてみると、Stage・根治度・主たる組織型・ly・v因子がそれぞれ予後因子となっていた。最近注目されている癌占居部位別の予後を見てみると、右側結腸癌で5年生存率が79.7%、左側結腸癌で85.7%で、右は左にくらべて有意に (p=0.0191) 生存率が低かったが、比例ハザードモデルで検討すると、独立予後因子ではなかった。Rasを含め、Stage・根治度・主たる組織型・ly・v因子がそれぞれ独立予後因子となっていた。

【結論】Ras遺伝子変異は右側結腸に多く、組織型ではMucとTub1に多く、Porで少なかった。またStage 1で有意にRas変異が少なかった。Ras変異は予後因子というよりは薬剤効果予測因子と思われた。

＜研究課題＞

Ⅳ 食道癌根治手術における胸管切除の検討

＜研究者氏名＞

消化器外科 福田俊、岡大嗣、神尾幸則、野村聡、田中洋一

【はじめに】近年鏡視下の食道癌根治手術の普及に伴い、胸腔内の微細構造がさらに明らかになり、組織間の剥離層が従来にも増して明瞭にとらえられるようになってきている。これまで胸管周囲LNへの転移を危惧し、胸管合併切除を積極的に行われる一方で、胸管を温存するケースも少なくない。そこで胸管切除の是非について、当院での治療成績から検討した。

【方法】当院では、胸管をつつむ膜様構造を確認し、胸管を温存する術式を標準とし、腫瘍や転移LNの直接浸潤等があきらかな場合や疑われる場合などに合併切除をしている。5年以上の観察期間が得られている、2001年から2010年に当院で施行した、胸腔アプローチによる根治的食道切除再建術症例を対象として、胸管温存が予後に与える影響を検討した。

【結果】胸腔アプローチでおこなった食道癌根治切除例は420例であった。平均年齢は64歳 (39-85歳)、男性367:女性53例、主占拠部位はCe4:Ut54:Mt188:Lt149:Ae25であった。原病死は166例 (39.5%)、他病死105例 (25.0%) で、12例が詳細不明であった。胸管切除は34例に行われていた。うち16例に再発を認めており、縦隔内再発は7例であった。胸管温存の387例中160例に再発を認め、うち62例が初回再発として縦

隔内再発を認めている。

一方でLN単独再発は全420例中69例（胸管切除例で7例、胸管温存で62例）に認め、原発主占拠部位はCe1：Ut6：Mt31：Lt27：Ae4であった。食道癌取り扱い規約における3群郭清に含まれるLNのみへの再発は、Ut5例、Mt15例、Lt8例であった。Ut症例の再発LNは上縦隔に多く、1例で112aoAへの転移再発を認めた。Mt症例では、106 107 109に、Lt症例では、106rL 106tbL 112aoAに多い傾向にあった。期間中の410例の全生存率は3年53.7%、5年45.1%、10年29.6%で、原病死に限ると3年63.2%、5年56.6%、10年50.9%であった。胸管温存例では5年全生存率は46.1%であった。

【考察】胸管切除（胸管沿いLN郭清）の治療効果としては、縦隔内微小転移の制御が考えられる。当院の症例では、縦隔再発は全再発症例中の39.2%であった。リンパ節再発症例では、郭清範囲内の再発も認め、とくに気管左側、あるいは傍大動脈LNに多く認められている。実際の予後は初回再発後の他部位への再発巣にも大きく影響されるが、気管左側および中下縦隔傍大動脈LNの郭清のさらなる追求が再発を防ぐ結果につながることが示唆され、胸管切除がその確実性をあげることにつながる可能性はある。一方で、胸管と食道壁の間には、膜様構造が存在することから、多くの症例では胸管の温存は可能と考えられた。今後、胸管切除の適応についてさらなる個別化をはかる必要がある。

<研究課題>

V 大腸外科領域における手術症例のデータベース作成、またデータベースを利用した大腸癌における臨床病理学的因子の解析からの大腸癌再発リスク因子の検討

<研究者氏名>

消化器外科 風間伸介

竹ノ谷隆、高野道俊、石井博章、西澤雄介、西村洋治

【研究の概要】

1. これまで消化器外科大腸外科グループには共用データベースが存在せず、学会発表、論文報告がつながっていなかった。昨年、森先生らが中心となりデータベース作成を開始。今年度私がこれを引き継いで過去5年分のデータベース作成が完了した。
2. このデータベースを利用して、今年度は腫瘍診断科の協力のもと、原発性大腸癌患者におけるマイクロサテライト不安定（MSI）検査の実際の把握とMSI-H症例の臨床病理学的検討を行った。

【研究の実際】

1. データベース作成
今年度の進捗状況は、2011-15年までの入力が入力9月末までに完了した。そのデータベースを再検討し、4グループ（原発結腸腫瘍、原発直腸腫瘍、再発腫瘍、その他）に再分類して入力項目の追加を行い、追加入力が12月末に完了した。引き続き2006-10年までの5年分の入力を依頼した。今後は前向きに年に二回（4月、10月）、入力を随時依頼していくこととなった。
2. 原発性大腸癌患者におけるマイクロサテライト不安定検査とMSI-H症例の臨床病理学的検討

【背景】MSI検査は、リンチ症候群の同定に施行される。リンチ症候群の診断手順は、一次スクリーニングで症例の拾い上げを行い、二次スクリーニングのMSI検査で異常を認めた場合にミスマッチ修復遺伝子変異を確認して確定診断される。このMSI検査を散发性大腸癌に網羅的に施行すると全症例の10-15%にMSI-H異常を示すことが知られているが、本邦で施行している施設は少なく、当院はその数少ない施設である。

近年MSI-H症例の臨床病理学的特徴が米国を中心に報告され、高齢者、女性、BRAF変異陽性が多く、右側結腸、粘液癌、低分化腺癌、間質リンパ球浸潤が多いとされ、予後が比較的良好とされる。さらにMSI-H症例では免疫チェックポイント阻害剤が有効である可能性が示唆されている。

【対象】2011年1月から2015年12月に、当科でリンパ節郭清を伴う外科的切除が施行された1001症例のうち、MSI検査が施行された852症例（85.1%）を対象とした。対象の内訳は、男性488例、女性364例で、結腸癌512例、直腸癌334例、肛門管癌6例であった。

【目的】1. 当院のMSI検査の実際と、その内訳を明らかにする。2. MSI-H症例の内訳を検討し、そのうちSporadic MSI-H症例の臨床病理学的因子をMSS+MSI-L症例と比較検討する

【結果】MSI-H症例は47例（5.5%）、MSI-L症例は80例（9.6%）、MSS症例は725例であった。MSI-H症例で解析の終了した45例の内訳は、Lynch症候群5例（11.1%）、sporadic MSI-H症例30例（66.7%）、Lynch like syndrome症例10例（22.2%）であった。

Sporadic MSI-H症例と、MSS+MSI-L症例で臨床病理学的因子を比較したところ、Sporadic MSI-H症例は、女性に多い、高齢、右側に多い、低分化型が多い、BGAF変異が有意に多いという結果であった。

【考察】これまでの欧米の報告と比較すると、MSI-Hの頻度は欧米に比して低く、内訳は同様であった。今後さらに症例を追加して検討し、新たな検討を行う予定である。

<研究課題>

VI 腹腔鏡下胃切除術における新規combined device（THUNDERBEAT®）の特性の検討

<研究者氏名>

消化器外科 山田達也

【背景】THUNDERBEAT（以下TB）は、高周波と超音波を同時出力できるcombined deviceで、止血・切開に優れる一方、同時出力による高いエネルギーから熱損傷も懸念されている。我々は、TB導入直後にドレーン排液AMY値（以下d-AMY）高値症例を経験し、熱損傷による膵液瘻の頻度が増えることを危惧した。以後、熱損傷に配慮した手技を採用するとともに、術後合併症の比較検討を企画した。

【対象と方法】2011年10月から2016年3月に当科で施行したD1+以上の郭清を伴う鏡視下胃切除施行369例。TB群と従来の超音波凝固切開装置（以下UAS）群、またBipolar鉗子（以下BPF）群における術後合併症を比較。有意水準：p<0.05とした。

【結果】TB群149例、UAS群188例、BPF群32例。背景因子に有意差なし。術後3日目d-AMY（IU/L）のMean±SDはTB群/UAS群/BPF群：819.4±1707.7/787.5±2371.2/817.8±1210.2で、有

意差なし。ISGPF Grade B以上の臨床的膵液瘻は、TB群/UAS群/BPF群：7 (4.7%) /6 (3.2%) /2 (6.3%) で、有意差なし。リンパ節郭清個数、ドレーン抜去日、術後在院日数に有意差なし。幽門側胃切除に限定した手術時間の比較では、TB群/UAS群/BPF群：99.4±57.0/330.6±61.2/347.9±58.8で、TB群が他2群に対して有意に手術時間が短かった。

【考察】熱損傷に配慮することで、TBの使用により、臨床的膵液瘻は増加しなかった。止血・切離に優れることから、手術時間が短縮した。腹腔鏡下胃切除において、TBは有用なdeviceであると考えられた。

【利益相反】なし。

<研究課題>

VII 切除可能胃癌に対するda Vinci surgical systemによるロボット支援胃切除術の安全性と有効性に関する多施設共同臨床試験

ー進行がんへの適応拡大についてー

<研究者氏名>

消化器外科 江原一尚

【対象】2014年5月より2017年1月までにprotocolの適格条件を満たし、治験参加の同意が取得された52例について検討した。

患者背景としては男性35例、女性17例で年齢の平均は年齢の中央値は63歳。病期はStageIAが40例でIBが10例、IIAが2例。開腹手術の既往は16例 (30.7%)。切除範囲は幽門側胃切除43例、胃全摘7例、噴門側切除2例。リンパ節の郭清度はD1+が37例でD2が15例。再建はBillroth' I法再建が33例、Roux-en Y再建が17例。食道胃管吻合が2例。麻酔導入時の気胸にて1例開腹手術に移行したが、ロボット手術を開始した症例については全て完遂し得た。

【結果】平均手術時間は324分 (212-511) であった。当院で行った腹腔鏡による幽門側胃切除と比較しても平均28分延長する傾向にあった。平均出血量は28ml (1-918) であった。術中輸血が必要となった症例は開始5例目の1例 (1.9%) のみ。リンパ節郭清個数は39個 (17-83) であった。術後合併症 (Clavian-Dindo : Grade3以上) に関しては4例 (7.6%) で膿瘍と術後出血が1例ずつ認められ再手術となった。術後平均在院日数は9日 (7-83) で、術死は認められなかった。手術時間以外は腹腔鏡手術と比較して有意差が認められなかった。さらに、リンパ節郭清の範囲が広い進行胃癌12例と早期胃癌40例と比較すると、再建方法で差はあるものの、手術時間、出血量に差は認められなかった。一方で進行胃癌では合併症を1例も認められなかった。

【考察】手術支援ロボットによる胃切除は、従来の腹腔鏡手術と比較して術後合併症を減少することができる可能性があることと仮定して臨床試験を開始した。また2015年5月からは進行胃癌も含め経験を重ねていった。結果としてはロボット手術の手術時間が長くなること以外に差は認められなかった。また有意差は認められないものの、リンパ節郭清個数は進行胃癌が多い傾向にあり、進行癌に関して過不足のない治療ができていると考えられた。また術後合併症に関しては、進行胃癌手術では1例も認められていない一方で、有意差は認められな

かった。これらは手技手技が安定したこと、チームが慣れてきたことも大きな要因と考えられるが、比較する母集団の少なさもその原因と考えられる。

【結語】手術支援ロボットによる胃癌手術は、進行癌に適応拡大しても、安全に施行可能な術式と考えられる。今後も手術支援ロボットによる胃癌手術症例を重ね、その安全性と有用性について検討する必要があると考える。

<研究課題>

VIII 頭頸部領域癌を重複した食道癌切除例の検討

<研究者氏名>

消化器外科 岡大嗣、神尾幸則、野村聡、福田俊

【背景】食道癌患者には、口腔癌、咽頭癌、喉頭癌等、頭頸部癌の重複が高頻度にみられる。頭頸部癌治療後あるいは同時に行う食道切除においては、手術手技、周術期管理において難渋することが多く、QOLの著しい低下により社会復帰が困難となることもしばしばである。

【目的】頭頸部癌重複食道癌切除およびその周術期管理、また術後長期的な管理における問題点を明らかにし、対処法を考察する。

【方法と結果】1985年から2009年に行われた食道癌切除例を検討したところ、頭頸部癌非重複症例が844例、頭頸部癌重複症例が104例であった。重複症例のうち、食道癌切除時点からみた頭頸部癌の診断時期は、前異時性31例、同時性66例、後異時性10例であった。術後生存期間が半年 (180日) に満たなかった症例は、再発死も含め、頭頸部癌非重複症例が88例 (10.4%)、前異時性重複症例6例 (19.4%)、同時性重複症例9例 (13.6%)、後異時性重複症例0例 (0.0%) であった。さらにこれらのうち非癌死については、それぞれ45例 (5.3%)、4例 (12.9%)、3例 (4.5%)、すべて頭頸部癌治療後の食道切除)、0例 (0.0%) であった。重複早期死亡症例の死因としては肺炎が多かったが、縫合不全から頸部出血に至った症例や、気管壊死を来した症例もみられた。一方、長期的予後については、頭頸部癌重複症例と非重複症例との比較において有意差はみられなかった。

【考察】とくに頭頸部局所治療先行症例において周術期合併症発生率がより大きくなることが示唆された。長期的予後については、癌死と非癌死が混在しており、これを分けて評価することで問題点が明確化されるかもしれない。現在重複癌については頭頸部食道がんボードが頻繁に開催され、綿密に治療計画を相談しているが、今後新しい時期の症例でも同様の検討を行い、問題点を確認したい。

<研究課題>

IX 大腸癌の同時性肝転移に対する至適治療方針の検討

<研究者氏名>

消化器外科 肝胆膵外科グループ

高橋遍、網倉克己、梶原正俊、宮崎貴寛、國土貴嗣、坂本裕彦

【背景】大腸癌に対する化学療法の進歩により、肝転移を有する大腸癌症例に対する治療戦略は日々変化している。本研究の目的は同時性の大腸癌肝転移症例に対する至適治療方法

の検討とした。

【方法】当院にて根治目的に肝切除を施行した同時性肝転移症例317例を後方的に検討を行った。前治療を行わずに肝切除を施行した群（切除先行群）：246例、術前化学療法を行った症例（術前化療群）が71例であった。術前化療群を治療意図により群別すると、切除不能と判断し化学療法を行い切除可能となった症例（コンバージョン群）：48例、技術的には切除可能であるが病勢などから化学療法を先行した症例（marginally resectable：MR群）に分類された。切除不能の判定基準は残肝容量および残肝機能が不十分であること、制御不良な肝外転移を有している症例である。MR群の理由としては、他臓器への遠隔転移を有している、残肝の微小病変の遺残が懸念される微小病変散在型の症例である、下大静脈浸潤が疑われるなどである。

【結果】大腸癌同時性肝転移に対する全体の治療成績は、5年生存率42.5%であった。切除先行群と術前化療群の治療成績は44.0%、33.6%と有意差を認めなかった（ $p=0.1286$ ）。術前化療群の層別解析ではMR群：45.3%、コンバージョン群：27.4%と有意にMR群が良好な成績であった（ $P=0.00274$ ）。これまでの報告と同様に腫瘍径5cm以上、腫瘍個数5個以上は有意な予後因子であり、大腸癌取り扱い規約による肝転移の病期分類による解析を行うとH1（4個以下かつ5cm以下）：、H2（H1、H3以外）、H3（5個以上かつ5cmを超える）の5年生存率はそれぞれ50.4%、41.7%、19.0%であった。

予後不良であるH3症例のうち、切除先行群（ $n=21$ 例）、術前化療群（ $n=30$ 例）の5年生存率はそれぞれ11.0%、36.0%と有意に術前化療群が良好な治療成績であった（ $p=0.0001$ ）。

【考察】予後不良であるH3症例に対する適切な治療選択が肝要であることが再認識された。切除機会逸失の危惧などから、従前は切除先行を好む傾向にあったが、MR群の良好な治療成績からは「迷ったら化療」は妥当な治療方針と考える。ITT解析は施行し得ていないが、直近4年間のMR群では切除機会逸失となった症例はほぼ経験していない。切除可能であってもH3症例に対する基本方針は化学療法先行であることが示唆された。

<研究課題>

X 大腸癌術後食を見直す

<研究者氏名>

消化器外科 西澤雄介

【背景】日本における術後食の起源に関しては明確でないが、腸チフスの回復期の治療食を術後食に応用し、現在の術後食の体系が形成されたという説がある。世界的に見ても病院治療食の中で術後食は最もエビデンスに乏しく、科学的でない病院食であるとされる一方で、医師や管理栄養士も研究対象として取り上げることは殆ど無かったのが現状である。最近、早期回復のための周術期管理の包括的プロトコルのERASが提唱され、術後食の見直しが着目されている。日本では粥食を段階的に提供するのが一般的であるが、イギリスでは段階食の概念がなく、サンドイッチ、コーヒーが出される病院もある。術前粥食の経験なく、術後の粥食を苦手として経口摂取の進まないことも経験する。

【目的】ERASの観点並びに大腸癌術後患者さんの多様なニーズに応える一環として、術後食を見直すことを目的とした。特に主食において常食、麺類、パン食の摂取を自由とし、食事種により術後周術期経過に悪影響を及ぼさないことを示すことを目的とした。

【対象と方法】2016/1/4～9/30の期間に行われた消化器外科大腸グループの待機手術症例257例を対象とした。大腸手術治療後症例を対象として、術後食別による術後短期経過への影響を前向き観察を行った。経口摂取開始主食および退院時主食を常食・粥食群に分けて、消化管への影響指標としての腸閉塞発症との関連を検討した。また腸閉塞発症のリスク因子として、本人因子（年齢、BMI、ASA score、手術種類、他臓器合併有無）、介入因子（手術時間、出血量、術者、開腹手術であるか腹腔鏡手術であるか）との関連を統計学的手法により解析を行った。

【結果】対象例において19例（7.6%）に腸閉塞症が発症した。この結果はstage II、III結腸癌を対象に行われた比較試験（JCOG0404）における腸閉塞発症率（開腹手術3.6%、腹腔鏡手術3.0%）に比し高率であった。単変量並びに多変量解析では、術後および退院後1か月以内の腸閉塞発症と、主食が常食であるか粥食であるかは関連を認めなかった。術後および退院後1か月以内腸閉塞発症のリスク因子は、術者および開腹手術（腹腔鏡手術に対して）であった。

<研究課題>

X I 当科における腹臥位胸腔鏡下食道切除術の定型化

<研究者氏名>

消化器外科 野村聡、福田俊、岡大嗣、神尾幸則、田中洋一 研究発表要旨

はじめに）当科では1998年から左側臥位胸腔鏡補助下小開胸手術を開始した。2013年10月からは左側臥位-腹臥位hybrid胸腔鏡下食道切除術を導入し、術野を得るため種々の工夫を行ってきた。そして2015年1月から完全腹臥位手術へと移行し、これまでにSection毎に手術手順・手技の定型化を行ったので報告する。

【Section 1】奇静脈弓切離、右気管支動脈温存

奇静脈弓の頭尾側でも胸膜を切離し、奇静脈弓を切離する。その背側で右気管支動脈を露出させ第3肋間動脈を切離し、右気管支動脈を延長させる。明らかな浸潤がなければ胸管は温存している。

【Section 2】Morosow間膜の剥離

上縦隔背側で食道と胸管を含む脂肪層との間を剥離する。Morosow間膜を温存することで左反回神経を間膜の内側に保護できる。

【Section 3】No. 106recRリンパ節の郭清

右迷走神経沿いに縦隔胸膜を切離し、右鎖骨下動脈を露出する。右反回神経の反回部を同定しておく。気管食道筋を切離し、気管と食道を剥離する。この操作でNo. 106recRリンパ節が衝立状となり、右反回神経の同定と郭清が容易となる。

【Section 4】No. 106recLリンパ節の郭清

左気管支軟骨縁からlateral longitudinal anastomosisを温存するようにして左鎖骨下動脈を露出。そこを底辺として

No. 106recLリンパ節を食道に集約させる。食道背側よりMorosow間膜越しに左反回神経をrescueしてNo. 106recLリンパ節の郭清を行う。

【Section 5】No. 111リンパ節の郭清

中下縦隔腹側で右肺間膜を切離。心嚢との間を剥離し、右横隔膜脚を露出する。この時左横隔膜脚も露出することでNo. 111リンパ節を倒立状にして郭清を行う。

【Section 6】気管分岐部の郭清

心嚢から先に剥離を行う。同時に左下肺静脈、左主気管支壁を露出する。気管分岐部リンパ節郭清は腹側を先行させることで出血を軽減できる。また左主気管支も露出させ、左気管支動脈の有無なども確認している。

考察 定型化により術者が変わっても同じ視野・条件で手術を行うことができ、手術の質が均一化され、術者のみならずチームとして習熟度を高めるのに有効であると思われた。

<研究課題>

X II 直腸癌に対する腹腔鏡手術の治療成績の検討

<研究者氏名>

消化器外科 石井博章

【目的】直腸癌に対する腹腔鏡手術は近年積極的に行われるようになってきているが、その有用性・安全性は十分に確立されているわけではない。今回、当院における腹腔鏡下直腸癌手術の短期成績を明らかにし、その有用性・安全性を検討する。

【方法】①2015年1月～2016年12月に当院で原発性直腸癌に対して腹腔鏡手術が行われた92例を対象とし、患者背景や短期成績をretrospectiveに検討した。②同時期に原発性直腸癌に対して低位前方切除術（LAR）あるいは括約筋間直腸切除術（ISR）を行った101例を対象に、腹腔鏡群および開腹群における患者背景や短期成績をretrospectiveに比較検討した。

【結果】①男性64例、女性28例。年齢中央値は67歳。腫瘍の占拠部位はRS 28例、Ra 25例、Rb以下 39例。深達度はT0/is/1/2/3/4a 1/2/25/19/38/6、Stageは0/I/II/IIIa/IIIb/IV 2/36/23/16/9/4（pCR 1例）であり、半数以上が進行癌であった。術式別では、高位前方切除（HAR）24例、LAR 47例、ISR 21例であり、側方郭清（LLND）は15例に施行した。手術時間（中央値）はHAR/LAR/ISR 198.5/306/369分、LAR+LLND/ISR+LLND 507/599分、出血量（中央値）はHAR/LAR/ISR 12.5/35/96ml、LAR+LLND/ISR+LLND 122/375ml。ストマ造設率はHAR/LAR/ISR 4/34/100%。開腹移行は1例（出血のため）。術中リークテスト陽性は5例で、補強+ストマ造設あるいは経肛門ドレーン留置により、いずれの症例も縫合不全は来たさなかった。術後合併症（Clavien-Dindo分類GradeII以上）は17例（18.5%）であり、IIIa；麻痺性イレウス1例、吻合部出血1例、腹腔内膿瘍1例、IIIb；縫合不全2例（2.2%）、傍ストマヘルニア/イレウス1例。手術関連死なし。食事開始日（中央値）はHAR/LAR/ISR 3/4/3日、術後在院日数（中央値）はHAR/LAR/ISR 9/10/14日であった。

②腹腔鏡群 68例、開腹群 33例。両群間で性別、年齢、BMI、開腹歴、リンパ節転移の有無に差は認めなかったが、開腹群でT3以深の割合が多かった。腹腔鏡群は開腹群に比べて手術

時間が長い、出血量・術後合併症が少なく、食事開始日・術後在院日数も短かった。全例で外科剥離面陰性であり、リンパ節郭清個数も上方・側方ともに開腹群と同等であった。

【結論】進行直腸癌に対する腹腔鏡手術の適応が拡大しているが、当院における腹腔鏡下直腸癌手術は安全で有用と考えられた。今後、更なる症例の集積が望まれる。

<研究課題>

X III Albumin-ICGスコアリングシステムによる新規術前肝機能評価分類の構築

<研究者氏名>

消化器外科 國土貴嗣

抄録

【背景】肝細胞癌に対して肝切除を行った1868例の解析により、肝細胞癌に対する新しい肝切除術前肝機能評価システムとしてのAlbuminとICGを組み合わせた分類（ALICE score： $0.663 \times \log_{10} \text{ICG R15} [\%] - 0.0718 \times \text{albumin} [\text{g/L}]$ 、カットオフ値：-2.20、-1.39）を報告した（PLoS One 2016；11：e0159530）。この新しい分類は切除適応のある肝細胞癌症例において肝切除後の長期・短期予後のリスク層別化に有用であった。大腸癌肝転移症例においては化学療法に伴う肝機能障害が術後肝不全のリスクとして重要となってくるが、そのリスク評価の方法として確立したものはない。本研究ではこの化学療法に伴う肝機能障害の評価モデルとしてALICE scoreの有用性を検証した。

【方法】大腸癌肝転移に対して肝切除を行った343例に対してretrospectiveに解析を行った。ALICE grade 1とgrade 2における術後短期成績（出血量、手術時間、術後合併症、入院日数）、長期予後を比較検討した。

【結果】術前に化学療法の既往のある症例において有意にAlb（g/dL）が低値であり（ $P=0.021$ ）、ICG（%）が高値であった（ $P<0.001$ ）であり、ALICE scoreが化学療法に伴う肝機能障害の予測に有用である可能性が示唆された。大腸癌肝転移に対して肝切除を行った343例中ALICE grade 1が225例、grade 2が118例であった。ALICE grade 2の症例において化学療法の既往のある症例が有意に多かった（50.9%vs. 28.4%； $P<0.001$ ）。術中出血量や手術時間に2群間で有意差は認めなかったが、ALICE grade 2の症例では術後重症合併症の頻度が高く（16.1%vs. 7.1%； $P=0.01$ ）、入院日数も長い傾向を認めた（24.6 daysvs. 18.9 days； $P=0.006$ ）。さらに、ALICE grade 2の症例は術後長期予後も不良であった（3.74y vs. 6.56 y； $P=0.04$ ）。

【結論】ALICE分類は肝細胞癌だけでなく、大腸癌肝転移において肝切除後の短期・長期予後のリスク層別化に有用であった。ALICE scoreに基づいた切除適応の決定は単純かつ客観的であり、エビデンスに基づいた普遍的肝切除適応基準として有用である可能性が示唆された。

<研究課題>

X IV 当院における直腸癌側方リンパ節郭清の成績および治療方針の検討

<研究者氏名>

消化器外科 高野道俊

【背景】現在の大腸ガイドラインおよびJCOG0212の結果から、腫瘍下縁が下部直腸に存在する進行直腸癌に対しては側方郭清が標準治療とされているが、側方郭清によって手術時間の延長や出血量の増加といった不利益もあり適応症例全例に施行すべきかどうかは検討すべき余地があると思われる。

【目的】当院における下部直腸癌の根治切除症例の予後を検討し側方郭清の効果を検証するとともに術前診断において病理学的側方リンパ節転移陽性例を抽出する因子を検討した。

【方法】2006年から2015年までの当院における下部直腸癌のリンパ節郭清を伴う手術を施行した435例のうち、StageⅣを除く根治手術を施行した387症例の臨床病理学的および長期成績について検討を行った。年齢の平均値は63.5±9.6歳、男性279例、女性108例、肛門縁からの距離の平均値は5.2±1.9cmであった。術前病期診断はStageⅠ/Ⅱ/Ⅲa/Ⅲbでそれぞれ142/95/93/51例であった。術前治療例は44例（11%）に施行され、化学療法が12例、化学放射線療法が26例、放射線療法が5例であった。側方郭清は252例に施行され両側/片側が187/65例であった。予後に関する検討項目は側方郭清の有無と全生存期間（OS）、無再発生存期間（RFS）とした。局所再発率について検討した。

【結果】それぞれのpStageにおける5年生存率はStageⅠ/Ⅱ/Ⅲa/Ⅲbで95/91/77/73%であり、5年無再発生存率はそれぞれ90/77/67/53%であった。pStage毎の側方郭清施行の有無によるOS、RFSに有意な差は認めなかった。局所再発は385例中23例（5.9%）に認め、そのうち側方リンパ節再発は7例（25%）であった。StageⅢaにおいて側方郭清群の側方リンパ節再発が1.5%であったのに対し非側方郭清群では10%と再発率が高い傾向にあった。

【結論】当院における下部直腸癌の治療成績を検討した。側方リンパ節郭清は全生存、無再発生存には寄与しないが、高度進行症例に関して局所再発率を低下させる可能性が示唆された。また、術前側方リンパ節転移を指摘されていない症例に関しても転移を認める症例もあり、局所制御のために予防的側方郭清は一定の効果がある可能性が示唆された。

<研究課題>

XV 次世代シーケンサーを用いた大腸癌遺伝子変異解析システムの構築

<研究者氏名>

竹ノ谷隆、山本剛、藤吉健司、赤木究

【背景・目的】大腸癌に対する抗EGFR抗体薬の治療効果予測としてRAS遺伝子変異、BRAF遺伝子変異の検索が行われている。そして新たにミスマッチ修復機構の異常を有する腫瘍に抗PD-1抗体が有効である可能性が示され、バイオマーカーとしてマイクロサテライト不安定性（MSI）が注目されている。われわれは、次世代シーケンサー（NGS）を用いたMSI検査を検討してきた。MSIに加え、RAS遺伝子変異およびBRAF遺伝子変異をNGSで同時に解析するシステムの構築を試みた。

【方法】MSIは、6種類のMicrosatellite marker（BAT25, BAT26, NR21, MR24, MONO27およびTGFBR2）のprimer mixを作成し、

正常組織および腫瘍のDNAを用い、それぞれMultiplex PCRを行った。RAS/BRAFは、7領域（KRAS Exon 2, Exon 3, Exon 4, NRAS Exon 2, Exon 3, Exon 4, BRAF Exon 15）のprimer mixを作成し、腫瘍のDNAを用い、Multiplex PCRを行った。腫瘍検体は、MSIおよびRAS/BRAFの増幅産物を混合した後に、Libraryを作成した。シーケンシングにはMiSeq（Illumina）を使用した。

【結果】RAS/BRAFのpositive controlを使用し、検討した結果、それぞれリファレンス配列にMappingされ、hot spotの解析が可能であった。従来法で変異解析された検体を使用し、比較検討が必要と考えられる。

【結論】NGSを用いたMSIおよびRAS/BRAF遺伝子変異解析のシステムを構築した。

<研究課題>

XVI 胃癌に対する膵頭十二指腸切除（以下PD）施行症例の検討

<研究者氏名>

森至弘

【はじめに】胃癌に対する膵頭十二指腸切除（以下PD）施行症例の検討を行った。

【対象】胃癌手術例6439例のうち、PDを施行した5例を対象とした。

【結果】PDの理由は十二指腸浸潤が3例、膵頭部浸潤が4例、総胆管浸潤が1例（重複あり）。手術時間は511～725分（中央値566分）、出血量は258～3747ml（中央値1428ml）。Clavien-Dindo分類GradeⅢa以上の術後合併症を認めず。術後在院日数は26～50日（中央値35日）。

pStageはⅠIBが1例、ⅡIBが1例、Ⅳが3例。pStageⅣのM因子はLYMが3例、CY1が1例（重複あり）。

術後補助化学療法は5例中4例に施行。全例が再発しており、3例は原病死していた。

【結論】胃癌に対するPDの長期成績は良好なものではなく、早期の再発も見られることから、術前補助化学療法の導入などの検討が必要と考えられた。

<研究課題>

XVII 頭頸部癌を同時性に重複した食道癌根治切除例の検討

<研究者氏名>

神尾幸則、福田俊、岡大嗣、野村敏、田中洋一（消化器外科）

【はじめに】食道癌ではしばしば他臓器癌の重複を認め、頭頸部癌や胃癌、肺癌などの重複が多いことが知られている。特に頭頸部癌との同時性重複症例では病変の部位や拡がり、進行度により治療方針や治療上の問題点は大きく異なり、双方の癌の予後、全身状態やQOLを考慮した治療法の選択が必要となる。今回、当院において食道癌に対して根治手術を施行した頭頸部癌との同時性重複症例について、治療法および治療成績を報告する。

【対象と方法】2000年から2012年までの13年間に当院において食道癌に対して根治手術を施行した同時性重複癌症例を対象とした。頭頸部癌との重複症例について、治療法および治療成績を後ろ向きに検討した。

【成績】同時性重複癌の食道癌根治切除例は112例（食道癌根治切除705例の15.9%）で、40例（35.7%）が頭頸部癌との重複であった。また、39例（34.8%）に胃癌を、15例（13.4%）に胃GISTを認めた。肺癌との重複は4例、結腸・直腸癌との重複は10例であった。口腔癌を除く頭頸部癌36例の内訳は下咽頭癌が27例（75.0%）、中咽頭癌が4例（11.1%）、下咽頭癌と中咽頭癌の重複が1例（2.8%）、喉頭癌が4例（11.1%）であった。咽頭癌重複症例32例のうち、咽頭癌に対しても根治手術を施行したのは22例（68.8%）で、20例（62.5%）は同時根治手術を施行した。術前化学療法を行なった症例は13例（40.6%）で、3例には同時根治手術を施行、2例は咽頭癌がCRとなり、5例は食道癌手術後に咽頭癌に対して放射線療法を追加した。1例は食道癌手術後に咽頭癌に対して化学放射線療法を行なった。咽頭癌の病期別でみると、Stage III以上の症例では手術が、Stage I、Stage IIの症例では放射線療法や放射線化学療法が選択された。喉頭癌重複症例4例では、同時根治手術を施行したのは喉頭癌が放射線療法後に再発した1例で、喉頭癌がStage II以下であった3例には放射線療法などの非外科的治療が行われた。頭頸部癌同時重複の食道癌手術症例の3年生存率は38.9%、5年生存率は30.1%で、頭頸部癌の治療の違いによって生存率に有意な差はなかった。

【まとめ】頭頸部癌についてはほとんどの症例で病期に合わせた治療が行われ、手術が適応となる場合は、多くの症例で手術が選択された。検討の対象とした食道癌根治切除例では、耐術能を備え、大手術を許容でき希望する患者が多かったと思われ、それが同時手術の割合の高さにつながったと考えられる。食道癌単独の手術成績と比較し劣るものの、重複癌であることを考慮すれば受容できる成績であり、同時手術についても一定の成果が得られていると思われる。

＜研究課題＞

XⅧ 幽門側胃切除術後における再建方法と術後QOLについての検討

＜研究者氏名＞

埼玉県立がんセンター 消化器外科¹⁾

信州大学医学部付属病院 消化器外科²⁾

影山優美子¹⁾、中村聡^{1) 2)}、新井修¹⁾、森至弘¹⁾、江原一尚¹⁾、山田達也¹⁾、川島吉之¹⁾

【目的】胃術後障害が患者の生活状況（QOL）に影響を及ぼすと知られているが、その実態は十分明らかでなく、病態診断と治療のプロセスも確立していない。また、当院患者における胃術後障害、QOLの実態は把握できていないのが現状である。

今回、「胃癌術後評価を考える」ワーキンググループによって作成された患者立脚型アウトカム評価法（PGSAS-37：Postgastrectomy syndrome assessment scale-37：37項目）を用いて幽門側胃切除術における再建法（Billroth I法、Roux-en-Y法）による術後QOLに及ぼす影響と胃術後障害の特徴を検討した。

【方法】2011年10月～2014年12月に当院で胃癌に対して幽門側胃切除術、Billroth I法再建もしくはRoux-en-Y法再建を施行し、術後アンケート回答を得た173例を対象とした。評価法はPGSAS-37を使用し、統計ソフトJMPを用いて解析した。アン

ケートは2014年7月の埼玉県立がんセンター倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【結果】Billroth I法再建130例、Roux-en-Y法再建43例であった。各々の背景因子は、観察期間中央値22か月（13～49か月）、25か月（15～42か月）、年齢中央値67歳（30～85歳）、66歳（49～83歳）、男女比は80：50、33：10であり、いずれも有意差を認めなかった。また、pT2以上が17%、60%（ $p<0.05$ ）、pN（+）が15%、40%（ $p<0.05$ ）、pStage II以上が17%、49%、Stage III以上が5%、30%（ $p<0.05$ ）、郭清度D2以上が36%、74%（ $p<0.05$ ）であり、Roux-en-Y法再建で有意に進行癌が多くD2以上の郭清が多いという結果であった。

PGSAS-37の主要評価17項目について、スコア中央値が食道逆流1.5、1.0（ $p<0.05$ ）、仕事不満度1.0、2.0（ $p<0.05$ ）で有意差を認め、Billroth I法再建で食道逆流が多く、Roux-en-Y法再建で仕事に対する不満が多いとの結果であった。

【考察】Roux-en-Y法再建ではBillroth I法再建に比べ、症状では劣っていないが仕事不満度が高い。Roux-en-Y法再建では進行癌が多く、術後補助治療や再発が影響した可能性が考えられた。

今回はRoux-en-Y法再建の症例数が少ないうえ、背景因子に偏りがみられた。今後症例を蓄積し、早期癌/進行癌や腹腔鏡/開腹手術に分けた比較を検討したい。

＜研究課題＞

XⅨ 胆道癌術後再発に対する外科的切除の有効性の検討

＜研究者氏名＞

宮崎貴寛、國土貴嗣、高橋遍、網倉克己、坂本裕彦（消化器外科）

【背景】胆道癌の術後に再発をきたした場合は化学療法が標準治療であり、外科的切除の有効性はよく知られていない。胆道癌術後再発に対する外科的切除の有効性について検討した。

【対象・方法】当院において2005年1月から2015年12月で予定手術を施行した胆管癌206例のうち、術後再発を認めた107例を対象とした。再発に対する治療は、外科的切除14例、化学療法45例、BSCが48例であった。

【結果】再発は合計121か所に認めた。主な再発部位は肝（41例）、局所（32例）、リンパ節（18例）であった。外科的切除が行われた14例の原発巣は、肝内胆管癌9例、肝門部胆管癌3例、遠位胆管癌1例、胆嚢癌1例であった。再発後生存は外科的切除群が化学療法群やBSC群に比較して有意に良好であった。（3年生存率：38% vs. 5.3% vs. 0%、5年生存率：19% vs. 5.3% vs. 0%； $p<0.0001$ ）。多変量解析では、初回切除時の根治度（HR = 1.58, 95% CI = 1.00-2.44； $p=0.047$ ）、再発までの期間1年以上（HR = 0.62, 95% CI = 0.39-0.97； $p=0.037$ ）、再発に対する切除（HR = 0.32, 95% CI = 0.14-0.62； $p<0.001$ ）が有意な予後因子であった。

【結論】胆道癌術後再発に対する外科的切除は、再発までの期間が1年以上の患者に対して有効である。

＜研究課題＞

XX 腹腔鏡下胃切除術における左副肝動脈切離による術後

肝機能への影響

<研究者氏名>

消化器外科 新井修

【はじめに】肝動脈の分岐型は多彩であり、左胃動脈から左副肝動脈が分岐する解剖学的変異をしばしば経験する。大別すると、本来の左肝動脈を有する、いわゆるAccessory left hepatic artery (AcLH) と、有しない、Replaced left hepatic artery (RLH) の2つが挙げられる。左副肝動脈を有する胃切除の際に、その血管処理法は定まっておらず、術者判断に拠るところが多い。

【目的】腹腔鏡下胃切除術における左副肝動脈処理法による術後肝機能への影響を検討し、処理法の定型化を図る。

【方法】2011年10月から2016年12月に当施設で腹腔鏡下胃切除術を施行された胃癌患者476例を対象とした。左副肝動脈切除群、温存群の2群間で、患者背景因子、手術関連成績および術後肝機能変化を比較検討した。

【結果】手術動画で左副肝動脈が確認できた症例は78例(16.3%)であった。同症例のうち、術前にDynamic CTが撮影された症例は49例であり、36例(73.4%)が左副肝動脈を指摘することが可能であった。指摘できなかった症例は全てAcLHであった。切除群66例、温存群12例であり、2群間で患者背景因子に差はみられなかった。また手術時間、出血量、全リンパ節郭清個数に差はみられず、No. 7、9リンパ節郭清個数も2群間で有意な差は認めなかった。肝機能変化についてAST、ALT、T-Bilの変化を比較したが、2群間で差はみられなかった。切除群をAcLH群(22例)、RHA群(17例)に分け、肝機能変化を検討すると、RHA群で有意に肝酵素上昇を認めたが、Clavien-Dindo分類Grade II以上の肝機能障害は認めず、術後約1週間で肝酵素の正常化を確認できた。

【結語】左副肝動脈切除による肝機能への影響は、術後肝酵素上昇はあるものの、重篤な合併症には至らなかった。胃切除では、郭清を考慮し、左副肝動脈切除が望ましいと考えられる。

6 呼吸器内科

<研究課題>

I 肺癌検診で発見された原発性肺癌に関する検討

<研究者氏名>

○栗本太嗣、酒井洋

<目的・成果>

【目的】肺癌検診にて要精査となり二次検診目的で当センター呼吸器内科を受診した患者に関して、原発性肺癌の割合、肺癌の病期・治療・経過などを調査し早期発見になっているかなどを検討する。

【対象】2015年1月～2016年12月の2年間に検診や人間ドックなどにて要精査となり二次検診目的で当センター呼吸器内科初診の患者。

【結果】患者総数は201名で、異常なしは102名で受診患者の51%。異常陰影あるも経過観察必要なしが41名、異常陰影の経過観察が30名、良性疾患で他院へ紹介したのが13名(抗酸菌症、サルコイドーシスなど)、他臓器の腫瘍を発見したのが3名(CT検査にて発見：甲状腺・乳腺・膵)であった。肺癌は

10名で受診患者の5%であった。肺癌の組織型は、腺癌5名、扁平上皮癌3名、小細胞癌2名で、現時点で既に5名死亡している。

【考察】二次検診での肺癌検出率は5%で、大部分は肺癌とはいえないが、肺癌診断患者は早期発見とはいえない状態であった。毎年検診受診していても肺癌の早期発見になっていないことがあり、極めて生命予後不良の患者を経験している。

【結語】2015年1月～2016年12月に肺癌二次検診目的で当センター呼吸器内科初診患者201名を調査した。肺癌診断患者は5%であった。肺癌発見率は多くないが、発見された肺癌患者は早期発見とはいえない状態が多かった。

<研究課題>

II 当院における進行非扁平上皮非小細胞肺癌に対するペメトレキセド維持化学療法の実践

<研究者氏名>

呼吸器内科：水谷英明

<目的・成果>

【背景】肺癌診療ガイドラインでは、PARAMOUNT試験に基づきPS 0-1でCDDP+PEM併用療法後に病勢制御が可能な場合はPEMによる維持化学療法を行うことが推奨されている(推奨グレードB)。一方で維持化学療法への移行率は57%に留まっている(Paz-Ares LG, 2013)。また、AVAPERL試験に基づき日常臨床で使用されるCDDP+PEM+BEV併用療法後のPEM+BEV維持化学療法における維持化学療法移行率は67%に留まっている(Barlesi F, 2013)。

【目的】維持化学療法は、PFSの延長が認められ標準治療の一つと考えられる。しかし、維持化学療法への移行率は臨床試験において高くなく、実臨床においてはPS不良や合併症のある症例にも使用されることが予想され、さらに下がるものと考えられる。実臨床における維持化学療法への移行率を検討する。

【方法】2012年1月から2015年12月の期間に当院で再発・進行肺非扁平上皮癌においてCDDP+PEM療法を開始された84例とCDDP+PEM+BEV療法を開始された82例を対象として維持化学療法への移行率と維持化学療法のPFSをレトロスペクティブに検討する。

【結果】導入化学療法の奏効率と病勢制御率はCDDP+PEM療法で31.0%と78.6%、CDDP+PEM+BEV療法で47.6%と96.3%だった。維持化学療法に移行できた割合はCDDP+PEM療法で56.0%、CDDP+PEM+BEV療法で78.0%だった。導入療法からのPFSはCDDP+PEM療法で5.4カ月、CDDP+PEM+BEV療法で8.8カ月だった。維持化学療法からのPFSはPEM療法で4.4カ月・Cycle中央値は4cycles(1-32)、PEM+BEV療法で6.1カ月・Cycle中央値は6cycles(1-27)だった。

【まとめ】維持化学療法への移行割合は、過去の報告(臨床試験)と比較して、CDDP+PEM療法では同等、CDDP+PEM+BEV療法では上回っていた。PFSでは、CDDP+PEM療法・CDDP+PEM+BEV療法ともに過去の報告(臨床試験)と同等の結果だった。日常臨床においてもCDDP+PEM療法・CDDP+PEM+BEV療法は、過去の報告と同等の効果を出せる可能性が示唆された。

第57回日本肺癌学会学術集会(2016年12月19-21日)で発表

<研究課題>

Ⅲ 当院におけるT790M変異陽性の手術不能・再発非小細胞肺癌に対するオシメルチニブの治療成績

<研究者氏名>

呼吸器内科：恩田直美

<目的・成果>

【背景】EGFR遺伝子変異陽性の非小細胞肺癌患者は既存のEGFR-TKIによる治療に非常に高い感受性を示すが、約1年程度で薬剤耐性を生じ、病勢が進行する。耐性機序のうち約半数はT790M二次性変異と言われている。EGFR活性化変異及びT790M耐性に対する強力な阻害活性を有する第3世代のEGFR-TKIであるオシメルチニブが承認され、奏効率60～70%とその効果が期待されている。

【目的と方法】当院においてT790M変異陽性が確認された手術不能・再発非小細胞肺癌に対しオシメルチニブが投与された症例をレトロスペクティブに検討する。

【結果】オシメルチニブが投与された症例は25例（倫理的供給プログラム含めて）。患者背景は、年齢：40-81歳（中央値68歳）、性別：女性13例（52%）/男性12例（48%）、PS0：3例（12%）/1：11例（44%）/2以上：11例（44%）、喫煙歴あり14例（56%）/なし11例（44%）、組織型：腺癌24例（96%）/非小細胞肺癌1例（4%）、EGFR遺伝子変異：ex19del17例（68%）/L858R6例（24%）/その他2例（8%）、進行度：IV期22例（88%）/術後再発3例（12%）、中枢神経系転移陽性例8例（32%）、治療数1-13（中央値5）、前EGFR-TKI投与数1種類9例/2種類11例/3種類5例、gefitinib18例（72%）/erlotinib15例（60%）/afatinib9例（36%）/他第3世代EGFR-TKI（治験）5例（20%）であった。T790Mを確認したのは原発巣5例、肺内転移1例、胸水7例、髄液3例、脳1例、腹水1例、心のう液1例、liquid biopsy6例（そのうち5例は他第3世代EGFR-TKIの治験に伴う検体）であった。

フォローアップ期間中央値は5.3か月、全25症例における奏効率ORRは20%、病勢コントロール率DCRは80%、無増悪生存期間中央値mPFSは4.7か月（95%CI 3.9-5.5か月）であった。症例毎に抗腫瘍効果を見てみると、他第3世代EGFR-TKI未使用例（20例）におけるORRは25%、DCRは85%、mPFSは5.6か月（95%CI 4.5-6.5か月）、中枢神経系転移陽性例（8例）におけるORRは37%、DCRは87%、mPFSは6.3か月（95%CI 5.0-7.6か月）、3rd line以降の症例（21例）におけるORRは23%、DCRは85%、mPFSは5.3か月（95%CI 4.5-6.1か月）、PS2-3（11例）におけるORRは27%、DCRは72%、mPFSは6.1か月（95%CI 4.8-7.4か月）、投与したEGFR-TKI種類数ごとでは1種類：ORRは0%、DCRは77%、mPFSは3.8か月（95%CI 2.2-5.4か月）/2種類：ORRは27%、DCRは90%、mPFSは4.7か月（95%CI 3.8-5.6か月）/3種類：ORRは40%、DCRは80%、mPFSは6.1か月（95%CI 4.1-8.1か月）であった（投与したTKIの種類が多い方が成績が良い傾向あり）。

有害事象に関しては、皮疹10例、掻痒感3例、爪周囲炎1例、口内炎4例、下痢5例、白血球減少3例、貧血17例、血小板減少8例、肝機能障害1例、肺梗塞1例、肺障害1例であった。Grade3以上の有害事象は4例（16%）、4例（16%）で減量：皮疹1例、内炎1例、肺障害1例、PS低下1例を要した。

【まとめ】

- ✓AURA試験ではORR 61-77%、mPFS 9.6-11.0か月と報告されている。
 - ✓今回の検討でオシメルチニブのORRやPFSが不良であったのは、フォローアップ期間が短いこと、他の第3世代EGFR-TKIのfailure例が含まれていること、T790M陽性検出方法の感度の違いが原因として考えられた。
 - ✓第3世代EGFR-TKI治療薬failure例では奏功を認めなかった。
 - ✓AURA試験やBLOOM試験で報告があるように、中枢神経系転移症例にも効果が期待できる。
 - ✓多剤のEGFR-TKI使用歴がある方が抗腫瘍効果とPFSが良い可能性がある。
 - ✓今までの報告と同様Grade3以上、減量を要するような有害事象の頻度は少なく、忍容性が高い薬剤である。
- 第57回 日本肺癌学会学術集会（2016年12月19～21日で発表）

7 胸部外科

<研究課題>

I 原発性肺癌手術症例におけるEGFR遺伝子変異とリンパ節転移の検討

【背景】Epidermal Growth Factor Receptor（EGFR）遺伝子の遺伝子変異は日本人の30-40%に認められ、tyrosine kinase inhibitor（TKI）はその予後を改善してきたが、第一世代TKIに対する耐性化の問題、第2世代TKI（Afatinib）のExon19 deletionに対する予後の改善、第3世代TKIのT790M遺伝子による耐性化克服などTKIの開発が進んでいる。日本人の肺腺癌におけるEGFR遺伝子変異は30-40%であり、予後を解析する上でEGFR遺伝子変異の存在を手術症例においても看過できない。

【目的】肺腺癌症例においてEGFR遺伝子変異が肺癌根治手術後の再発や生存に如何に関与するかを明らかにし、治療方針の決定に有用な情報を解析する。

【対象】2006年から2015年に根治手術を施行した肺腺癌203例のうち、再発の有無を問わず、EGFR遺伝子変異の検査を施行した111例を対象とした。

【方法】EGFR遺伝子変異陽性41例（Group A）とEGFR遺伝子変異陰性（Group B）70例の2群に分け、再発、生存について単変量および多変量解析を行った。

【結果】患者背景ではGroup Aにおいて有意に女性が多く（ $p=0.004$ ）、再発頻度が高かった（ $p=0.015$ ）が生存について有意差はなかった。Disease free survival（DFS）はGroup Aにおいて有意に短かった（ $p=0.035$ 、 $HR=2.14$ ）。DFSの危険因子の単変量解析ではp-stage、p-T factor、p-N factorおよびEGFR mutationの有無が有意であった。また、DFSの多変量解析でも有意差を認めた。EGFR遺伝子変異のうちL858R（Exon21）に再発が多く見られた。しかし、全生存率の危険因子単変量解析では、血管侵襲の有無で有意差を認めたが、多変量解析では有意な危険因子はなかった。また、EGFR陽性の再発例では、リンパ管侵襲や血管侵襲との関連は少なく、独立した再発危険因子の可能性が示唆される。

【考察】肺癌の治療において全生存率が最も重要であるが、

手術症例ではDFSはQOLに重要な事項である。また、現在、WJOGではTKIとプラチナダブルレットの第三相比較試験の登録が終了しており、術後補助療法の指針になる事が期待される。

【結語】EGFR変異陽性肺癌は術後再発の危険因子である可能性が示唆された。リンパ節転移のないN0症例では脳、骨への再発症例が多い傾向にあったが、N1-N2症例では2群間に差はなかった。症例数が少ないため、今後の大規模な調査が期待される。

【今後の計画】当院で施行された原発性肺癌手術症例のうち、EGFR遺伝子変異と予後について、EGFR遺伝子変異を持たない症例と比較検討していく。また、再発形式を詳細に検討し、術後補助療法の方向性の指針となるデータを示すとともに術後経過観察の適切な方法について検討する。また、縦隔郭清の方法や術後補助化学療法の方法についても言及する。

<研究課題>

Ⅱ 口腔・頭頸部癌肺転移に対する外科療法：58例の検討

<研究者氏名>

中島由貴（胸部外科）

<目的・成果>

【背景】2013年の日本胸部外科学会の統計によると、頭頸部癌からの肺転移手術症例数は一年間に424例である。肺転移手術症例数としては、大腸・直腸癌：3,898例、腎細胞癌：608例、乳癌：456例に次いで4番目に多い。しかし頭頸部癌の手術は一部の施設でのみ行われているため肺転移の手術も同様と考えられ、結果的に頭頸部癌肺転移に関する報告も限られている。

【対象】2000年1月から2015年12月までの15年間に当院で手術を行った頭頸部癌肺転移58例（初回）を対象として、予後と予測因子をretrospectiveに検討した。

【結果】①原発巣に関する背景：男性53、女性5例。原発の発生部位は、下咽頭17、喉頭15、口腔9、中咽頭8、唾液腺4、上咽頭3、鼻腔および副鼻腔2例であった。病期はI期2、II期7、III期16、IV期33例とIV期が最多であった。組織型は49例が扁平上皮癌、腺様嚢胞癌6、粘表皮癌1、多形腺腫由来癌2例であった。②肺転移に関する背景：年齢は平均65.2（38-85）歳。Disease free interval（DFI）の中央値は21.5（1-140）ヶ月。肺転移の腫瘍数は、1個が43例、2個が10例、3個以上が5例。腫瘍径の平均は22.5（7-120）mmであった。腫瘍範囲は片側が53、両側が5例。術式は、部分切除が39、区域切除7、肺葉切除11、肺全摘が1例であり、全て完全切除であった。また20例に肺術後、補助化学療法が行われた。③治療成績：追跡期間中央値は38（12-136）ヶ月。Grade 3以上の術後合併症、また手術関連死亡はなかった。無再発生存22、担癌生存2、癌死27、他病死7例であった。癌死27例の肺転移手術後の再発部位は、局所11、胸部8、その他8例であった。全症例の1年生存率82.6%、3年生存率53.6%、5年生存率34.9%、生存期間中央値は42.2ヶ月であった。単変量解析では、年齢（<65 or ≥65）、性別、肺転移数（single or multiple）、腫瘍径（≤30mm or >30mm）、縦隔リンパ節転移、肺術後補助化学療法の有無、原発のステージ、原発のリンパ節転移、組織型（Sq or non-Sq）では両群間に有意差はみられなかった。DFI24ヶ月未満と、口

腔癌で有意に予後不良であった。また多変量解析では有意な予測因子はなかった。

【まとめ】肺転移の外科切除が予後を改善する可能性が示唆された。新薬の出現によりmetastasectomyの位置付け及び治療成績も変化していくものと考えられ、今後更なる症例蓄積が必要である。

※Annals of Thoracic and Cardiovascular Surgeryに受理された。

<今後の計画>

症例を蓄積して解析を進める。

<研究課題>

Ⅲ cN2肺癌に対する導入化学放射線療法：照射線量60Gyの治療成績と安全性の検討

<研究者氏名>

中島由貴（胸部外科）

<目的・成果>

【背景と目的】cN2非小細胞肺癌に対する標準治療は化学放射線療法（CRT）であるが。そこに外科切除を加える事で予後が改善できる可能性がある。しかしその一方でCRT後の手術は合併症が多いとされ、安全性が問題となる。当院では以前より、導入療法としては高線量の60Gyを照射しており、治療成績と安全性に関して検討した。

【対象と方法】2000年から2015年に、CRT後に手術を施行したcN2非小細胞肺癌42症例。プラチナ+タキサンを2~4コース、放射線治療をconcurrentに施行した。治療評価後、手術適応症例に対して放射線治療終了から少なくとも8週間を空けて手術を施行した。

【結果】男性35、女性7例。年齢は平均58.5歳。組織型は、AD：21、SQ：12、NSCLC：6、その他：3例。臨床病期IIIA期：31、IIIB期：11例。導入療法の有害事象（G3以上）は好中球減少：13例、食道炎：1例であった。術前の効果判定はPR 40、SD 3例。1例を除いて完全切除が得られた。肺葉切除38、全摘4、部分切除 1例。平均手術時間304分、平均出血量315ml。術後合併症として気管支断端瘻：1、放射線肺臓炎：1例で、術後30日以内死亡例は無し。組織学的な治療効果は、Ef1：8、Ef2：8、Ef3：25例。再発形式は、局所：2例、遠隔：11例。5年生存率65.1%であった。

【結語】60Gyを用いたCRT後の手術は比較的安全に施行可能であり、ほぼ全例に完全切除が可能であった。また60%にEf3が得られ、局所制御は良好であった。

※第33回 日本呼吸器外科学会総会で発表した。

<今後の計画>

症例を蓄積して解析を進める。

<研究課題>

Ⅳ 化学放射線療法後胸壁合併切除術を施行した非小細胞肺癌症例の検討

<研究者氏名>

秋山博彦（胸部外科）

<目的・成果>

【背景】胸壁浸潤肺癌に対する治療は、肺尖部浸潤肺癌では

術前化学放射線治療との併用により治療成績の向上がもたらされている。

【目的】当センターにて化学放射線療法後胸壁合併切除術を施行した非小細胞肺癌症例についての治療成績を検討することを目的とした。

【対象と方法】2001年から2010年12月の間、当科にて化学放射線療法後、胸壁合併切除術を施行した8例を対象とした。腺癌6例、扁平上皮癌2例。男性7例、女性1例。年齢は41～74歳（平均62.0歳）。化学療法はプラチナ＋タキサンを2～5コース、放射線療法は60～66Gy（原発巣）をconcurrentに施行した。全例において肺葉切除術（胸壁合併切除術）とリンパ節郭清（ND2a）を施行した。

【結果】臨床病期は、cT3N0M0 IIB期6例、cT3N1M0 IIIA期1例、cT4N0M0 IIIA期1例で、肋骨合併切除部位は第1・2肋骨1例、第2肋骨のみ1例、第2・3肋骨2例、第2・3・4肋骨2例、第4・5・6肋骨1例、第5・6肋骨1例、手術時間310～530分（平均422分）、出血量431～1098ml（平均705ml）で、手術関連死亡はなかった。病理病期は0期 5例、IIB期2例、IIIA期1例、組織学的効果判定はEf3が5例、Ef2が2例（うちpN2 1例）、Ef1-2が1例、5年以上の長期無再発生存は4例（Ef3 121ヵ月・94ヵ月・90ヵ月、Ef2 108ヵ月）、死亡例4例（Ef1-2 8ヵ月骨転移、Ef2 32ヵ月縦隔リンパ節転移、Ef3 49ヵ月肺転移、Ef3 71ヵ月肺転移）、Ef3症例は5例中3例が無再発生存中である（90-121ヵ月）。

【結論】胸壁浸潤肺癌に対する化学放射線療法（根治量照射）およびその後の手術は、術中迅速診断を併用しつつ全例にて完全切除術を施行し得た。治療成績においては、Ef2-3症例での長期生存の可能性が示唆されるが、Ef3症例でも厳重な経過観察が必要である。

＜今後の計画＞

症例を蓄積して解析を進める。

＜研究課題＞

V 胃癌肺転移手術症例の検討

＜研究者氏名＞

飯島慶仁（胸部外科）

＜目的・成果＞

【背景・目的】胃癌の肺転移は癌性リンパ管症や癌性胸膜炎の形態をとることが多いため、外科的治療の適応になりにくく肺転移手術症例の報告は少ない。当センターでは胃癌術後結節性肺転移手術症例を10例経験したので文献的考察を加えて報告する。

【対象】1983年～2014年までに当科で手術を試行した10例。全例男性、年齢は54～73歳（平均66歳）。胃癌に対しては9例に胃全摘術が、1例に幽門側胃切除術が施行されていた。胃癌stageはⅠ期が1例、Ⅱ期が5例、ⅢA期が1例、Ⅳ期が3例（肝転移2例、M群リンパ節転移1例）であった。胃癌の組織型、リンパ管侵襲、脈管侵襲、リンパ節転移の有無、病理病期、胃癌術後初発転移の部位、肺転移個数に対しKarnofsky-Meier曲線を用いLog-rank試験にて検定した。また、これらの因子に関しCox回帰分析にて寄与を検定した。 $p<0.05$ を有意差ありとした。

【結果】胃癌術後から肺転移までの再発期間は5～53ヶ月（平

均30ヶ月）であった。画像上、5例が孤立性に肺結節影を呈していた。胃癌術後の経過から肺転移を強く疑った症例もあれば、原発性肺癌も疑われた症例もあった。8例に肺部分切除術、2例に肺葉切除術が施行された。術中迅速診断で胃癌の肺転移と診断。術後は全例問題なく経過し退院したが、10例中8例が腫瘍死した。胃癌stageⅣ期の3症例は肺転移術後6～17ヶ月で死亡した。これに対し胃癌stageⅠ、Ⅱの6例中3例は肺転移術後37ヶ月、47ヶ月、97ヶ月生存した。

【考察】胃癌術後の結節性肺転移切除症例の報告は少なく、各施設からは症例報告が多い。肺転移術後の成績はまちまちであり、肺転移に対する手術を否定する意見があれば、肺転移術後5年以上生存している報告もあり、手術を推奨する報告もあった。当科で経験した8例は、術後5年以上の生存が得られなかった（2例に3年以上の生存が得られ、手術療法の効果が得られたかもしれない）。胃癌術後、どのような結節性肺転移症例が手術推奨例となるかは明らかにできない。しかし、胃癌stageⅣ期の症例は肺転移術後早期に死亡しており今後は手術適応から除外する。

＜今後の計画＞

症例を蓄積して解析を進める。

8 脳神経外科

＜研究課題＞

I 脳腫瘍治療における神経機能温存に関する研究

－当院における膠芽腫の治療成績

＜研究者氏名＞

脳神経外科 楮本清史、早瀬宣昭

＜目的＞

われわれは膠芽腫に対して、maximal safe resectionと術後放射線療法に化学療法を併用してきたが、長い間、明らかな治療成績の改善は見られなかった。こうした閉塞した状況下にあつて、2005年にランダム化比較試験により経口化学療法剤であるテモゾロミド（TMZ）の放射線治療併用とその後の維持療法の有効性を示された。2013年には、ベバシズマブ、カルムスチン脳内留置薬、手術中蛍光診断薬5-アミノレブリン酸（5-ALA）の有効性が報告された。

1992年以降25年間に治療し、一年以上観察できた一次性膠芽腫と膠肉腫のgradeⅣ glioma77例を対象に、予後を規定する因子について後方視的に検討した。

独立した2群間は、Mann-WhitneyのU検定を行い、Kaplan-Meier法を用いた生存解析は、logrank検定を行い、 $P<0.05$ を統計学的に有意と判定した。

＜結果＞

年齢では69歳以下、治療開始時KPS 80以上、手術の摘出度80%以上、TMZ治療後の各治療群は、対照群に対して、有意に良好な予後を示した。

TMZ治療有効性を示すといわれるMGMT遺伝子メチル化陽性例は予後が良好な傾向があつたが、有意差はみられなかった。

蛍光診断下に摘出した腫瘍の摘出率と治療成績について検討すると、蛍光診断併用群の摘出率がわずかに高かつたが有意差はみられず、治療成績の差はみられなかった。

＜今後の課題＞

悪性神経膠腫の腫瘍細胞のMGMT遺伝子プロモーターのメチル化、IDH1/2変異、1p/19q共欠失などの分子遺伝学的情報は、脳腫瘍の治療に必須となったが、これらの検査法は保険収載されておらず、当院では一部の検査は行えていない。治療に直結する遺伝子/染色体情報が迅速に供給される対応策が必要である。

また、腫瘍治療電場発生デバイスや光線力学療法、および覚醒下脳機能マッピングなどの新しい診断・治療支援法は、現時点では施行可能な施設が限定されている。悪性神経膠腫の医療均てん化という視点に立てば、将来的には、地域性も考慮したうえで、集約化の方向で検討すべきであろうと考えている。

＜研究課題＞

Ⅱ 当院における急性期脳梗塞および周術期の血管障害の現状について

＜研究者氏名＞

脳神経外科 早瀬宣昭

当院における急性期脳梗塞および周術期の血管障害の現状を検討し今後の課題について考察した。

・急性期脳梗塞について

2012年1月から2016年3月までの4年2ヵ月の期間において脳MR検査で急性期脳梗塞と診断した症例は82例であった。病因の内訳は、アテローム血栓性脳梗塞と思われる症例が49例、血行力学的な脳梗塞4例、心原性脳梗塞6例、凝固異常に伴う脳血管障害（トルソー症候群疑い）と考えられる症例は17例、腫瘍性（血管圧迫、髄膜播種）2例、頸動脈創感染による閉塞1例、動注治療後脳梗塞、1例、不明は2例であった。

癌腫別では、肺癌34例、胃癌7例、食道癌6例、乳癌4例、下咽頭癌4例、子宮癌3例、上顎洞癌2例、直腸癌2例、大腸癌2例、卵巣癌2例、腎盂癌2例、膀胱癌2例などであった。

アテローム血栓性脳梗塞は、肺癌21例、食道癌5例、胃癌5例。凝固異常に伴う脳血管障害（トルソー症候群疑い）は肺癌10例、胃癌2例、膀胱癌2例、下咽頭癌、子宮体癌、卵巣癌1例であった。

トルソー症候群が疑われる症例が多いことはがん専門病院である当院の特徴であろう。

・周術期の脳血管障害について

2012/1から2016/3までの4年2ヵ月の期間に、術後2週間以内の周術期に発症した急性期脳梗塞症例は13例であった。内訳は、胃癌3例、直腸癌2例、肺癌2例、下咽頭癌1例、食道癌1例、大腸癌1例、前立腺癌1例、卵巣癌1例、肝内胆管癌1例。13例中、死亡は2例であった。

周術期脳血管障害の病因の内訳はアテローム血栓性脳梗塞7例、血行力学的3例、心原性1例、術後創感染1例、原因不明1例であった。

年間手術件数はおよそ3000件前後であることから、周術期の脳血管障害（急性期脳梗塞）の発生頻度はおよそ0.1%と想定され、発生頻度は高くない。しかし、死亡率はおよそ15.4%であった。

・今後の課題

2015年脳血管障害治療ガイドラインにおいて、急性期脳梗塞におけるtPA療法の投与対象時間が発症4時間以内まで拡大された。大手術後14日間は、tPA療法禁忌であり、周術期の投与でできないが、血栓回収療法など新しい治療も開発されている。当院での院内発症の脳梗塞患者に対しても、tPA療法の適応のあるなしにかかわらず、脳卒中専門病院との病病連携で適切に対応する必要がある。

周術期の脳血管障害を予防するため、脳血管障害危険因子をもつ症例において、頸部血管超音波検査やMRAのスクリーニングを提案している。バックテストでは、スクリーニング対象外症例、あるいはスクリーニング施行し陰性例でも重篤例が発症しており、有効性の検証が必要である

脳梗塞既往ある患者における抗血小板剤の休薬については検討課題である。消化管内視鏡治療、また、歯科抜歯の際の抗血小板剤に対する対応について、該当する学会においてガイドラインが作成されているが、外科手術における対応は各病院にゆだねられているのが現状である。

以上を踏まえ、周術期の脳血管障害の予防、発症後の対応について、ワーキンググループで、マニュアルの作成中である。

＜研究課題＞

Ⅲ 転移性脳腫瘍に対するNovalis Txを用いた定位放射線治療の治療成績

＜研究者氏名＞

脳神経外科：早瀬宣昭、楳本清史

放射線治療科：川原正寛、工藤滋弘、牛島弘毅、小松有香、小島徹、兒玉匠、齊藤吉弘

2003年6月から2013年1月、のべ171例の転移性脳腫瘍に対しAccuknife（DiRex）を用いた定位放射線治療を行い、治療成績について報告してきた。2014年7月からNovalis Tx（Varian）を用いた定位放射線治療を行い、その治療成績について報告する。

対象は2014年7月から2016年3月に転移性脳腫瘍に対して初回治療を定位放射線治療で行った106例、211部位である。年齢は中央値67.7歳（37-91歳）で男性が65例、女性が41例であった。原発巣は肺癌64例、乳癌19例、その他の悪性腫瘍23例であった。治療計画はiPlan RT TPS（BrainLab）を用い、3テスラで撮影した1mm厚の造影MRIでGTVの輪郭描出を行い、GTVに2mmマージンを加えたものをPTVとした。ビームは6 MV X線のDynamic Conformal ArcsあるいはStatic Conformal Beamsを用いた。処方線量はPTVの95%体積への処方（D95）とし、13mm以下の腫瘍に対しては21 Gy / 1回、13mmを超える腫瘍に対しては38 Gy / 3回とし、腫瘍が大きい場合や脳幹部に近い病変に対しては50 Gy / 10回など分割回数を増やして治療を行った。照射時はExacTrac system（BrainLab）を用いて位置補正を行った。

生存症例の観察期間中央値は8.0か月（1-21か月）であった。奏効率は85.8%で57例が生存中である。治療後の局所再発を11例（10.3%）、放射線性脳壊死を5例（4.7%）で認めた。脳壊死の5例中4例は側脳室近傍の腫瘍であり、1例は嚢胞性の腫瘍で

あった。

Novalis Txを用いた転移性脳腫瘍に対する定位放射線治療は安全に施行できており、治療効果も良好である。脳壊死については、そのリスクファクターと対処について検討が必要である。

9 整形外科

<研究課題>

I 骨軟部肉腫切除後再建における短時間パストール処理骨移植の有用性についての研究

—中長期成績の検討から—

<研究者氏名>

埼玉県立がんセンター整形外科

眞鍋淳、下地尚、小柳広高、高橋拓也

【目的】パストール処理骨移植の原法は60℃で30分の加温処理を実施してきたが骨吸収や骨癒合不全、感染や骨折など合併症が多い傾向があった。加温時間が長いほど骨変性が多いと考えられ加温時間短縮により合併症の低減につながる可能性がある。そこで20分以下の短時間処理法の有用性について検討することが目的である。

【方法】2007年以降2015年末までに当科で行った短時間パストール処理骨28例の成績をretrospectiveに評価し原法と比較検討した。

【対象】骨原発腫瘍は12例で内訳は通常型骨肉腫3例、傍骨性骨肉腫、軟骨肉腫が各2例、骨MFH (UPS)、血管肉腫、類上皮血管内皮腫、ユーイング肉腫、アダマンチノーマが各1例であった。また軟部肉腫骨浸潤が16例であった。部位は脛骨7例、大腿骨、上腕骨が各5例、腸骨4例、中手骨2例、鎖骨1例、膝蓋骨～膝蓋腱および脛骨の複合組織が4例であった。手術時年齢は13歳から81歳、平均53歳であった。術後観察期間は1年2か月～9年9か月、平均4年2か月であった。

【処理法】パストール処理は恒温槽60℃滅菌生食水で行い加温時間は骨内残存腫瘍の深度によって変更した。表層性5分、骨皮質内10分、骨皮質と髄内浅層15分、骨深部20分であった。

【結果】2例で近傍のリンパ節転移を認めたが局所再発は認めなかった。骨完全癒合率は27/28 (96%)で1例は概ね癒合を認めている。骨癒合に要する期間は2-12か月 (平均6か月) 骨吸収率は0%であった。術後機能 (MSTS) は67%-100% (平均: 88%)であった。術後感染が3例に生じたが部分搔把と抗生剤で2例は治癒し1例は沈静化した。骨折2例はいずれも保存的に癒合した。短時間法と原法 (30分法) との比較で骨完全癒合率、骨癒合に要する期間いずれも原法に優り、骨吸収率、術後感染率、骨折率も明らかに低かった。

【結論】短時間処理法は原法より優れた方法と考えられる。

<研究課題>

II 骨転移患者のQOL向上を目的とした外科的治療に関する研究

—大腿骨骨転移病的骨折に対する外科治療—

<研究者氏名>

埼玉県立がんセンター 整形外科 小柳広高

【背景と目的】がん大腿骨骨転移による病的骨折の外科治療

は根治的手術と姑息的手術に大別される。根治的手術では腫瘍広範切除をおこない、腫瘍用人工骨頭やセメントスプレー+髄内釘などで欠損骨の再建をおこなう。それに対し、姑息的手術では姑息的部分切除、姑息的搔爬手術、内固定手術などが含まれる。一般に予後不良例で姑息的手術が行われる傾向がみられるが、近年の薬物療法の進歩により骨転移癌に対しても根治的治療が求められる機会が増えつつある。今回われわれはがん大腿骨転移病的骨折例の外科治療について、根治手術例と姑息手術例を比較検討し、それぞれの課題について調査、検討したので報告する。

【対象】埼玉県立がんセンターにて2011年1月から2015年12月までにがん大腿骨転移病的骨折例に対して外科治療をおこなった37例を対象とした。男性14例、女性23例。平均年齢63.2歳。原発巣は乳房14例、肺11例、前立腺3例、腎臓2例、甲状腺2例、咽頭1例、食道1例、胃1例、肝臓1例、脾臓1例であった。

【結果】がんの大腿骨転移病的骨折例全例における2年生存率は34.6%、5年生存率は25.3%であり、およそ3人に1人は2年以上生存し、4人に1人は5年以上生存するという結果であった。根治的手術例は9例あり、広範切除+腫瘍用人工骨頭置換術施行が8例、広範切除+骨セメント移植+髄内釘固定が1例であった。姑息的手術例は28例あり、搔爬/部分切除+外傷用人工骨頭置換術が6例、搔爬/部分切除+腫瘍用人工骨頭置換術が3例、搔爬+骨セメント充填+プレート固定が1例、内固定 (髄内釘/ガンマネイル/ハンソンピン/プレート)のみが18例であった。根治的手術例と姑息的手術例の生存率は姑息的手術で予後不良な傾向がみられ ($p=0.067$)、予後不良例で姑息的手術がおこなわれる傾向があることが確認された。また根治的治療例における歩行機能は術後1か月時点で89%が片杖歩行可能であり、根治治療例であっても歩行能力は早期より回復すると考えられた。一方、姑息的手術例における歩行機能は術後1か月時点で片杖歩行可能なのは56%であり、その原因として予後不良例が多く体力的に歩行できないことや、がんの骨転移による骨欠損例に対する内固定症例では荷重歩行が開始できないことも姑息手術における術後ADLの機能回復が不十分である一因と考えられた。合併症については、根治手術例の1例 (11%)で手術1年後に変形性股関節症をきたした。一方姑息手術例では4例 (14%)で術後骨折を生じ、これらは骨転移部に刺入した固定ピンが骨折を惹起したり、腫瘍部分の脆弱性により骨折が生じたり、大腿骨全体におよぶ広範な転移によりステム下骨折をきたしたことなどが原因であった。

【考察】今回の調査で根治的手術例において、合併症リスクが比較的低いこと、術後の歩行機能は担保されることが確認された。それと同時に姑息手術例の長期経過例において術後骨折が多く認められ、したがって長期予後が見込める症例では積極的に根治的切除をおこなうことが、これらの合併症の回避に重要であると考えられた。

【結論】薬物療法の進歩によりがん医療のパラダイムシフトが起きている現在において、病的骨折に対する手術療法についてもその治療適応について見直す時期にきている。病的骨折を骨折として治療するのではなく、がん治療の一環として捉え積極的な根治手術を施行することが、進行期がん患者の生命予後と機能予後の維持に寄与するものと考えられる。

10 形成外科

<研究課題>

I 中咽頭癌切除後の再建方法の検討

—CTでの評価—

<研究者氏名>

濱畑淳盛（形成外科） 斎藤喬（形成外科）

<目的・成果>

【緒言】中咽頭は摂食・発話において重要な役割を担っており、特に軟口蓋は鼻咽腔閉鎖機能の役割を有しており、再建の方法次第では、鼻咽腔閉鎖機能不全となり、嚥下圧の低下および開鼻声や食物の鼻腔への逆流が生じてしまう。軟口蓋2/3未満の欠損であれば、残存粘膜のみで咽頭峡部を作成するGehanno法を用いた再建が一般的であり、現在、広く行われている。しかし、軟口蓋2/3以上の欠損に対しては様々な方法が報告されており、定まった評価がまだ得られていない。今回、我々は、当院における中咽頭再建症例をretrospectiveに調査し、その欠損範囲と再建方法について検討したので、その報告を行う。

【対象および方法】2010年から2016年に当院で中咽頭癌に対し、切除および再建手術を行った症例は、30症例であった。そのうち軟口蓋欠損が2/3未満の症例が13症例、2/3以上の症例が17症例であった。軟口蓋欠損が2/3未満の症例に対しては、全症例でGehanno法による鼻咽腔の狭小化が行われていた。軟口蓋欠損が2/3以上の欠損に対しては、前期の7例に対しては、鼻咽腔閉鎖部を単なる孔構造として再建した。後期の10例に対しては、咽頭後壁粘膜と健側の側壁粘膜とを2cm幅で縫合し、粘膜で鼻咽腔トンネル（管構造）を作成したのち、軟口蓋鼻腔側の粘膜欠損に対して、皮弁を折り曲げる形で軟口蓋鼻腔粘膜の再建が行われていた。このような症例に対し、術後の鼻咽腔閉鎖機能およびCTでの鼻咽腔閉鎖部の長さおよび大きさを測定した。

【結果】軟口蓋欠損が2/3未満の症例は、ほぼ全症例で鼻咽腔閉鎖機能は良好であり、開鼻声も軽度であった。軟口蓋欠損が2/3以上の症例で、前期の症例において、2例でPAPの着用品が必要となり、4例で開鼻声や食事の鼻腔への逆流を認めた。後期の症例においては、2症例において、軽度の開鼻声や食事の鼻腔への逆流を認めた。CTでは後期の症例において十分な長さの鼻咽腔狭部が作成されていた。

【結語】軟口蓋鼻腔閉鎖部は平面的な孔構造ではなく、立体的な長さのある管構造をしており、Gehanno法はまさにその管構造を再建する方法であると思われる。しかし、軟口蓋が2/3以上欠損した症例ではGehanno法を単純に適用することは難しい。そこで、軟口蓋2/3以上の欠損症例の後期症例においては、後壁粘膜と健側の側壁粘膜とを縫合して、粘膜のトンネル（管）を作成し、上壁は皮弁を折り込む形で再建する方法を行い、良好な結果を得た。

<今後の計画>

今後、症例数を増やし、さらなる検討を行いたい。

11 婦人科

<研究課題>

I 当院における安全かつ無理のない腹腔鏡下子宮体癌手術

の導入と考察

<研究者氏名>

埼玉県立がんセンター 婦人科

宮本雄一郎、原亜紀、富尾賢介、栗原知子、堀江弘二、横田治重

【緒言】早期婦人科癌への低侵襲手術の期待は増している。公立のがん専門病院である当院において、腹腔鏡下子宮体癌手術を導入したので初期5例につき報告する。

【方法】初期5例は、関連医局からの技術認定医の協力を必須とした。症例は術前に生検または内視鏡で類内膜腺癌G1・G2が確定し、画像検査にて腫瘍径2cm以下、リンパ節腫大がないものとした。従来当院では早期子宮体癌に対しては単純子宮全摘+両側付属器切除と、摘出子宮で筋層浸潤がない症例では骨盤リンパ節生検、1/2未満の浸潤例では小郭清として外腸骨・閉鎖リンパ節の郭清をしてきた。今回の術式でも腹腔鏡下子宮全摘+両側付属器切除+骨盤リンパ節生検または小郭清を行った。手術時間・出血量・在院日数・リンパ節摘出個数・術中術後合併症につき検討した。

【結果】術前術後の重篤な合併症はなく、病理診断結果はいずれも類内膜腺癌G1、1a期であり、追加治療は不要であった。手術時間、出血量、在院日数、リンパ節摘出個数はそれぞれ平均4：47、75ml、9日、27個であり、開腹手術に比べて手術時間は長く、出血は少なく、在院日数は短い傾向があった。リンパ節摘出個数が44個と多い症例では下肢リンパ浮腫が出現した。

【結論】当院において腹腔鏡下子宮体癌手術の導入が可能であった。腫瘍学的予後と重篤な合併症がないことは必ず担保されるべきであり、従来の治療方針から逸脱せず、子宮摘出術式やリンパ節郭清範囲の遵守が、本来の低侵襲化に必須であろう。鏡視下手術に慣れていないがん専門病院での腹腔鏡手術導入には、入念な症例選択と技術認定医との連携が必要である。今後、腹腔鏡技術を有した婦人科腫瘍専門医の育成が期待される。

12 頭頸部外科

<研究課題>

I 下咽頭扁平上皮がんの新しい分類方法の提案と当科における臨床検討

<研究者氏名>

得丸貴夫

<目的と方法>

下咽頭扁平上皮がんはTNM分類で病期診断するとその半数以上がstageⅣとなる。StageⅣの中には原発が進行しているが頸部転移は進行していない症例や反対に原発は進行しているが頸部転移はない症例など同じ病期のなかでもその病態は様々で、同じ病期においても各症例で治療方針が異なる。病態をもとに下咽頭がんを分類することで、治療法と病期が一致するのではないかと考えた。既存のTN分類をもとにABCDの4群に分ける新しい病期分類（ABCD分類）を提案し、それに基づいて臨床検討を行ったのでこれを報告する。A群を早期がん群、B群を原発進行群、C群を頸部転移進行群、D群を進行がん群として分類した。

【成果】当科において一次治療をおこなった下咽頭扁平上皮がん症例を対象に検討を行い、これを報告する。対象は、2008年4月から2014年12月までの194症例。病期別では、stageⅠ：21症例、stageⅡ：49症例、stageⅢ：34症例、stageⅣ：89症例であった。

ABCD分類では、A群：76症例、B群：46症例、C群：37症例、D群：70症例となった。疾患特異的3年生存率は、A群：91.5%、B群：74.2%、C群：71.4%、D群：48.0%であった。死因の検討では、A群は他因子が多くを占めた。B群では原発の非制御が、C群では頸部転移の非制御が問題であった。D群では、頸部転移の非制御および遠隔転移が大きな割合を占めた。

＜考察と今後の計画＞

現在の用いられている病期分類と比べ、ABCD分類は病状をより反映する分類となった。その結果、病期分類を行うと基本的な治療方針が決定できた。これまで進行がんとしてまとめられていたstageⅣの中での生存率が良い群を分離することも可能であった。ABCD分類は下咽頭がんの臨床の場において有用なツールになると考えられた。症例の蓄積による更なる検討が必要と考える。

＜研究課題＞

Ⅱ 下咽頭癌・食道癌重複症例の検討

＜研究者氏名＞

千田邦明

【緒言】頭頸部癌症例に対し、上部消化管スクリーニングやFDG-PETがルーチンに行われるようになり重複癌症例が多いことがわかってきた。特に下咽頭癌は食道重複癌が多く、同時性重複癌の存在は、どちらかを先に治療するか、同時に治療するかなど、治療選択に難渋することも多い。当院では下咽頭食道同時重複癌では、頭頸部外科、食道外科、消化器内科、放射線治療科との合同カンファレンスで治療方針を決定している。今回当院で治療を行った下咽頭癌症例の重複癌を検討し、さらに下咽頭食道同時重複癌の治療法・合併症などを検討した。

【方法】2011年1月から2014年12月まで当院で一次治療を行った下咽頭癌152例を対象とし検討した。重複癌の定義はWarrenらの定義を用いた。すなわち①それぞれの癌は確定的な悪性像を呈すること、②それぞれの癌は独立していること、③一方の癌が他方の癌の転移である可能性が除外されていること、である。また、同時性・異時性の定義はGluckmanらの基準に従い、第1癌を下咽頭癌とし同時もしくは6ヶ月以内に診断されたものを同時性重複癌、それ以外を異時性重複癌とした。下咽頭癌はstageⅠ・Ⅱを早期癌、stageⅢ・Ⅳを進行癌とし、食道癌は取扱い規約10版に準じ、T1aNOを早期癌、それ以外を進行癌とした。

性別は男性145例、女性7例、年齢は40歳から87歳（中央値67歳）、観察期間は6～71ヶ月（中央値33か月）であった。検討事項は重複癌の部位と頻度、下咽頭癌単独例と重複癌例の全生存率、同時食道癌重複例の治療法・合併症である。生存率はKaplan-Meier法を用いて検討し、検定にはlog rank法を用いた。

【結果】重複癌症例は84例（55%）に認め、同時性重複癌34

例、異時性重複癌42例、同時・異時どちらも認めた症例は8例であった。重複癌部位は食道癌が最も多く53例、次いで他の頭頸部癌17例、胃癌13例、肝癌5例、肺癌5例、泌尿器科系癌7例、大腸癌5例、乳癌1例、血液系1例であった。

下咽頭・食道癌重複53例の内訳は、異時性（下咽頭癌治療前）は17例、同時例は31例、異時性（治療後）は6例であった。下咽頭癌単独および下咽頭癌食道癌重複例の5年全生存率はそれぞれ50%（N=100）、78%（N=52）であり、有意差をもって重複癌症例の方が良い結果であった（ $P<0.05$ ）。そのような結果になった要因を調べると、食道癌重複症例では下咽頭早期癌が52%、下咽頭進行癌が48%、下咽頭癌単独症例では下咽頭早期癌が32%、下咽頭進行癌が68%と重複癌症例では早期に発見される症例が多いことが要因と考えられた。さらに異時性（下咽頭治療前）重複癌症例ではさらに顕著であり、早期癌が70%、進行癌が30%と食道癌治療後の経過観察中に行われる上部内視鏡にて早期癌で発見される症例が多く、その重要性が示唆された。

同時重複癌をさらに詳細に検討すると、下咽頭・食道どちらも早期癌であったのが7例、下咽頭早期癌・食道進行癌が4例、下咽頭進行癌・食道早期癌が12例、どちらも進行癌が8例であった。治療内容について見てみると、どちらかが進行癌・他方が早期癌であれば進行癌を優先に治療し、その後早期癌の治療を行っていた。どちらも進行癌の症例では、手術症例3例（同時2例・異時1例）、同時CRT5例であった。

＜今後の計画＞

頭頸部癌学会誌に投稿予定。

＜研究課題＞

Ⅲ 喉頭全摘出後の咽頭瘻孔についての検討

＜研究者氏名＞

山田雅人

【緒言】喉頭全摘出術後の咽頭瘻孔発生は、頸動脈破綻や術後放射線治療の延期など生命予後に直結する他、患者のQOLを損なう重大な合併症である。発生要因として、手技的な側面の他、放射線治療の既往や、糖尿病など患者側の要因もしばしば報告されている。咽頭瘻孔は貯留液開放や咽頭皮膚瘻作成などの適切な処置を行い、頸動脈への炎症波及を防ぐことが肝要であり、可及的早期の発見と発生因子の理解が重要である。ところが一方で、放射線化学療法標準治療化により喉頭全摘出術を行う機会は減少しており、研修医や頭頸部外科を専門としない耳鼻咽喉科医にとっても学ぶ機会は減少している。今回、それら医師でも咽頭瘻孔を早期発見できるような簡便な指標を提案する。

【方法】2011年10月から2016年9月の5年間に、再建を伴わない喉頭全摘出術を施行した患者を対象とし、咽頭瘻孔の発生因子の調査を行うとともに、瘻孔発生例における術後経過を詳細に検討した。瘻孔発生の患者側因子（創傷治癒因子）として、年齢、放射線照射歴有無、糖尿病合併有無、術前A1b値、術後Hb値、術前BMI値について、また術式因子として頸部郭清術の併施有無、甲状腺合併切除の様式、術前気管切開の有無をretrospectiveに検討した。また瘻孔発生例の術後経過を局所所見、熱型、白血球、CRPの推移を中心に調査し、スコ

アリングを提案した。

【結果】対象は62名、軽微なものも含め咽頭瘻孔を生じた症例は19例認めた。患者要因として、年齢、術前Alb値、術後Hb値、術前BMI値、糖尿病の有無で検討した。術後Hb値でのみ咽頭瘻孔発生に有意差を認めた。つまり瘻孔非発生者と比較し、瘻孔発生者で術後Hb値が有意に低値であった。次に、術式要因として、術前気管切開の有無、頸部郭清併施の様式、甲状腺合併切除の様式を検討した。これら術式様式では瘻孔発生に有意な差は認められなかった。次に、喉頭部位への放射線治療の既往の有無での瘻孔発生を検討した。瘻孔発生は放射線治療既往がある症例で瘻孔発生が多い傾向は認めたが有意差は認めなかった。しかし、放射線治療既往がある群で瘻孔の発見に至るまでの期間が有意に長く、またその閉鎖には再建を要する割合が増加し、経口摂取までの日数も有意に長い結果となった。

また、喉頭全摘術の術後経過を創部徴候、熱型、血液検査を中心に詳細に検討した。創部兆候では感染四徴と言われる所見のいずれかを認めた群、術後弛張熱を認めた群、血液検査所見では、白血球数の再上昇を認めた群と7POD前後で1万以上群、CRP値の再上昇を認める群と7POD前後で5.0以上群で有意に瘻孔発生が高い結果であった。

以上の結果より、術後Hb10未満、放射線治療既往、創部徴候を認めること、弛張熱、白血球数の再上昇または7PODで1万を越えること、CRP値の再上昇または7PODで5.0を越えることを加点項目としたスコアリングを作成した。6点満点中4点以上では瘻孔発生を疑うべきと言える。

<今後の計画>

症例数を増やし、さらなる検討を行いたい。

<研究課題>

Ⅳ 当科における口腔癌の臨床的検討（下顎骨浸潤と下顎骨切除について）

<研究者氏名>

河邊浩明

【緒言】口腔には周囲に様々な組織が存在するため、口腔癌は進行するとすぐ周囲の組織に浸潤してしまう。周囲に浸潤した場合、手術で切除が可能ならば切除することが多いが、切除により機能を失うこともある。当院の方針では、下顎骨髄質に浸潤を認める場合や腫瘍が顎下部から触れるほど増大している場合には下顎骨区域切除を行う。また皮質骨のみ浸潤している場合や視野の確保、安全域の確保の場合は下顎骨辺縁切除を行う。今回当科の方針の妥当性を検証するために下顎骨に浸潤を認める症例や下顎骨を切除した症例について検討し報告する。

【方法】2011年9月から2016年9月までの間に当科で根治治療を行なった口腔扁平上皮癌症例は162例、その中で下顎骨切除した症例は29例。その29例について年齢、性別、部位別で比較。また、術式別で下顎骨浸潤を病理学的に評価した。また同じT4症例でも下顎骨浸潤のある症例と浸潤のない症例で疾患特異的生存率と局所制御率の比較を行った。

【結果】男性16例、女性13例。年齢は46-86歳で中央値は71歳であった。部位別で見ると下歯肉12例、頬粘膜7例、上歯肉

4例、舌3例、口腔底3例であった。病理所見では下顎骨浸潤を認めた症例は29例中11例であった。術式別で比較すると辺縁切除した症例18例中、下顎骨浸潤を認めた症例は2例、認めなかった症例は16例。区域切除した症例11例では下顎骨浸潤を認めた症例は9例、認めなかった症例は2例であった。また区域切除した中で浸潤を認めた症例はほとんど髄質まで浸潤を認めた。

疾患特異的生存率は下顎骨浸潤を認めた症例は87.5%で、浸潤のない症例は58.7%であり、局所制御率は浸潤のある症例は90.9%で、浸潤のない症例は60.3%であった。

【結論】術前に下顎骨浸潤を評価し、完全切除できている症例が多い。下顎骨に浸潤を認めても、安全域をつけて腫瘍を切除できれば、他のT4a症例に比べて、疾患特異的生存率や局所制御率は成績が良いと考える。

<今後の計画>

今後は切除検体から病理と画像を比較し、さらに切除範囲を縮小できないか検討したい。

13 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>

大芦孝平（皮膚科）

【目的】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技となっている。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技として確立し、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経緯がある。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。

【対象、方法】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。

【結果】皮膚悪性黒色腫患者7名が本研究に適格であった。7症例全例でセンチネルリンパ節の同定が可能であった。7例中2例でセンチネルリンパ節に転移があり、後日リンパ節郭清術を行った。4例中後頸部原発の1例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。7例中右母指原発の1例では、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。7症例全例で手術時間は予定の半分以上に短縮できた。観察期間が短いため、偽陰性の有無につ

いては現時点では判断できない。

【考察】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させることで像を得る。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。

14 泌尿器科

<研究課題>

I 有転移前立腺癌に対する術中前立腺開窓照射の有用性の検討

<研究者氏名>

泌尿器科 神田敏博

【背景】有転移癌であっても腎癌、卵巣癌、大腸癌などにおいては、腫瘍負荷軽減を目的とした局所療法が予後改善効果を示すことが報告されている。一方有転移前立腺癌においては、男性ホルモン枯渇療法ないし抗がん剤投与（ドセタキセル）が依然標準的治療であり、局所療法の意義は確立されていない。最近Stage D2（所属外リンパ節転移、骨転移、他臓器転移）前立腺癌であっても局所療法を追加することにより予後を改善できる可能性が報告されているが、それらの報告にはselection biasなどの制限が存在する。本研究は有転移症例、特にStageD2前立腺癌の局所療法の意義を解明することを目的とし、1993年から2000年まで、術中開窓前立腺照射（IORT）を施行された有転移前立腺癌症例群を対象として予後因子を解析するとともに、前立腺癌局所進行に伴う有害事象についても検討した。

【対象】当院において、1993年2月から2000年3月まで、術中開窓前立腺照射を施行した計102名（Stage A：4名/Stage B：12名/Stage C：12名/Stage D1：16名/内臓転移を有さないStage D2：32名/ホルモン不応性前立腺癌：7名/Stage不明：19名）の前立腺癌患者のうち、Stage D1 16名をD1 IORTグループ、Stage D2 32名をD2 IORTグループとし、計48名をIORT群とした。また、2000年4月から2005年12月まで局所療法非施行のstage D2 38症例をD2 control群とした。

【方法】IORT群へは、男性ホルモン枯渇療法を併用しながら、開腹骨盤リンパ節郭清術および前立腺開創照射（25-30Gy/1Fr）を施行し、術後約1週間目に前立腺へ外照射（30Gy/10Fr）を追加した。術後は男性ホルモン枯渇療法を長期間継続した。IORT群の初診時の臨床データおよび治療内容をもとにして、疾患特異生存に対する予後因子解析をJMP version10を用いて行った。また、全生存率、疾患特異生存率、前立腺癌局所進行に伴う有害事象発生率に関して、D2 IORT群とD2 control群間で比較検討を行った。

【結果】IORT群における前立腺癌死亡率は37.5%であり（最長経過観察期間209ヶ月）、13名（27.1%）が現在も生存中である。IORT群の5年/10年全生存率は61.0/31.7%であり、生存中央期間は72ヶ月であった。IORT群の5年/10年疾患特異生存率は

75.9/52.7%であり、生存中央期間は200ヶ月であった。疾患特異生存に対する単変量および多変量解析においてEOD4（HR：7.51, P=0.012）、所属外リンパ節転移（HR：5.58, P=0.027）が有意な予後因子であった。EOD4および所属外リンパ節転移を予後不良因子として解析したところ、予後不良因子を有さない群（Favorable group）、および有す群（Unfavorable group）の5年疾患特異生存率/全生存率はそれぞれ、90.6/71.6%、31.2/27.3%であり統計学的有意差を認めた（P<0.001）。D2 IORT群、D2 control群間の患者背景に有意差は認められなかった。D2 IORT群、D2 control群の5年疾患特異生存率/全生存率はそれぞれ、71.0/60.4%、45.8/42.1%であった。D2 IORT群の疾患特異生存率はD2 control群に比べ有意に延長していた（P=0.030）。前立腺癌局所進行に伴う有害事象に関しては、IORT群において、計4人（8.3%）の患者が尿閉もしくは尿管閉塞となり、D2 control群では9人（23.7%）の患者が尿閉となった。両群間で前立腺癌局所進行に伴う有害事象発生率に有意差は認めなかった（P=0.088）。放射線治療による有害事象は、Radiation Therapy Oncology Group（RTOG）morbidity grading systemにおいて、Grade3の消化管障害および尿路障害をそれぞれ1例に認めた以外はすべてGrade2以下であった。

【結論】EOD3以下、所属外リンパ節転移のない、有転移前立腺癌に対し、IORTによる局所療法が予後改善効果を示すことが示唆された。

<研究課題>

II 前立腺がんに対する根治前立腺全摘除での神経血管束の温存による性機能の温存

<研究者氏名>

泌尿器科 福井直隆

【背景および目的】当センターでは前立腺全摘における根治性と排尿機能の改善や勃起機能の温存のため、開放手術での神経温存手術に取り組んでおり実績を挙げてきた。2014年からはロボット支援手術（Robot - Assisted Laparoscopic Prostatectomy；RALP）を導入しており、神経温存例での両手術の治療成績を比較する。

【対象と方法】対象は2010年1月～2017年1月までに当科で開放前立腺全摘を施行した90例（A群）とロボット支援前立腺全摘を施行した21例（B群）につき、術前因子および手術・病理組織所見、腫瘍学的アウトカム、術後尿禁制、勃起機能につき検討した。尿禁制はパッド≤1枚使用と定義した。

【結果】A/B群の年齢の中央値は64歳（46-74）/61歳（50-70）であり、PSAの中央値は7.22ng/ml（3.7-30.6）/9.02ng/ml（4.2-29.2）、cT1/2/3は39/49/2例と3/18/0例であり、年齢とcTで有意差を認めた（p=0.0137、p=0.0175）。生検Gleason Scoreは6/7/8/9では14/58/10/7例と1/20/0/0例で有意差を認めた（p=0.0098）。術前のホルモン療法はA群の10例（11.1%）に施行されていた。神経温存はA/B群で片側81/18例、両側9/3例に施行した。A/B群の手術時間中央値は189分（134-243）/259分（130-435）で有意差を認めた（P<0.0001）。術中出血量の中央値はA群846.5ml（202-1892）、B群203ml（130-435）と有意差を認め（p<0.0001）、同種血輸血はA群の1例のみであった。pT2/3/4は69/18/1例と17/2/0/0例で、全摘Gleason Score

は6以下/7/8以上/評価困難で1/68/20/1例と0/15/4/0例であった。

PSA再発をA群に17例（18.9%）、B群に3例（14.3%）認め、臨床的再発をA群の1例（1.1%）に認めた。尿禁制はともに3か月以内に8割以上の症例で回復を認め有意差を認めなかった（ $p=0.5842$ ）。勃起機能の評価可能であった症例ではA群34/66例（51.2%）、B群8/14例（57.1%）で勃起機能が温存されており、性交可能はA群11例（17.2%）でB群2例（14.2%）であった。

【結論】ロボット支援前立腺全摘術の導入により手術時間の延長がみられたが、出血量の低減がみられた。腫瘍学的アウトカムや尿禁制の回復において両術式の差ははみられなかった。勃起機能の保持率においても有意差はみられなかったが、RALPの直近の症例では、保持率の上昇がみられており、今後症例の蓄積によりRALPの有用性がみられる可能性はある。

<研究課題>

Ⅲ 腎部分切除における阻血に伴う影響に関する検討

<研究者氏名>

泌尿器科 中村祐基、神田敏博、福井直隆、影山幸雄

腎腫瘍に対する手術として従来行われてきた根治的腎摘除に代わり、近年では腎機能温存の点で有利な腎部分切除が増加してきている。腎部分切除においては、腎動脈を一時的に遮断し、阻血下に腎腫瘍の切除を行う阻血下腎部分切除が一般的であるが、術後の仮性動脈瘤や後出血、阻血時間に応じた腎機能低下など様々な課題がある。当科では、適正に選択された小径腎腫瘍症例において、無阻血下で安全に施行可能な腎部分切除を開発し、発展させてきた。本研究では、当院における腎部分切除症例において、その治療成績と阻血の影響に関して検討した。2010年から2016年の間に当院で腎部分切除が施行されたのべ79例のうち、両側腎癌3例と、他科同時手術であった6例を除いた70例を対象とした（年齢中央値61.5歳、腫瘍径中央値2.5cm、cT stage 1a/1b/2a: $n=61/8/1$ 、PADUAスコア 6/7/8/9/10/11/12点: $n=7/27/24/8/2/0/2$ ）。観察期間中央値は35.4ヶ月。無阻血腎部分切除が施行された無阻血群が22例、阻血下腎部分切除が行われた阻血群が48例であった。無阻血群/阻血群それぞれの腫瘍径は2.0/3.0cm（ $p<0.01$ ）、平均PADUAスコアは7.5/7.8点（ $p=0.46$ ）、手術時間は124/159分（ $p<0.01$ ）、出血量は187/236ml（ $p=0.49$ ）、合併症（Clavien-Dindo分類）grade2以上 2/6例（ $p=0.71$ ）、急性腎障害（KDIGO分類）stage1以上2/15例（ $p=0.03$ ）であった（いずれも平均値）。無阻血群ではより短い手術時間で部分切除を完遂できており、9割の症例で急性腎障害の発症がなかったが、腫瘍径および切除範囲の小ささの影響があると考えられた。4cm以下の症例に限定しても、手術時間・急性腎障害発症に同様の傾向を認めた。観察期間中に癌死はなかった。術後の腎機能は、術後1・3・6・12・24・36・48・60ヶ月いずれでも有意差を認めず、長期的には両群とも同等の腎機能に収束する可能性も示唆された。無阻血腎部分切除は、適切な症例選択により安全に施行可能であり、急性期の腎機能をより温存できる。

15 歯科口腔外科

<研究課題>

I 口腔粘膜悪性腫瘍の粘膜走査による超音波診断の研究 舌癌底面エコーの不明瞭化

<研究者氏名>

石井純一、八木原一博、桂野美貴、土田絵梨（口腔外科）

石川文隆、柳下寿郎（病理診断科）

岡田茂治、大滝加奈江（検査部）

<目的・成果>

われわれは舌癌症例に対し、2012年から術中に超音波診断を併用して舌切除術を行っている。ステージⅠ、Ⅱの舌扁平上皮癌は原発巣のみが切除されることが多い。それでも、大部分の症例は予後良好である。しかし、中にはすぐに頸部リンパ節に転移したり、原発巣が再発したりして不幸な転帰をとる症例も少なからず存在する。もし術前にエコー像から予後不良症例の予測ができれば、そのような症例は予防治療等により減少することが期待される。そこで今回われわれはエコー像、特に底面エコーの不明瞭化が予後判定の基準になるかどうかを明らかにすることを目的に以下の検討を行った。

【対象と方法】2012年8月から2015年2月までの間に当科で術中超音波診断を行った舌扁平上皮癌31例を対象にした。その中で底面エコーの不明瞭化の見られた13例をその他の症例18例と比較した。癌のステージはⅠ、Ⅱ、全例全身麻酔下に術中超音波診断後切除術を行った。使用機種は東芝Aplio 500。周波数11MHzのホッケー型探触子を使用した。手術に先立って行った舌癌の超音波診断では以下の項目を計測した。低エコーで描出された腫瘍の大きさ、深さ、腫瘍内血流の有無、速度、拍動指数、抵抗指数、エラストグラフィ。切除時の深さは術中超音波診断を参考にして決定した。

【結果】不明瞭化の見られた13例の大きさは長径13.6～30mm、平均20.5mm。一方、その他の症例18例では長径4.8～30mm、平均15.4mm。同様に、深さは5.4～12.2mm（2.2～10mm）、平均8.5mm（5.5mm）、血流速度は4.4～20cm/s（5.17～21.4mm/s）、平均9.3cm/s（7.8cm/s）、拍動指数は0.99～4.33（0.723～4.12）、平均2.22（1.94）、抵抗指数0.26～1.00（0.51～1.00）、平均0.78（0.79）であった（カッコ内はその他の症例の値）。術後retrospectivelyにエコー像を観察し、底面エコーが不明瞭であった症例とその他の症例の浸潤先端部の組織学的浸潤様式（YK分類）、頸部転移の有無、生存率を検討した。不明瞭症例で、病理組織学的にも境界不明瞭な索状型、び漫型であるYK-4C～4Dが23%に対し、その他の症例では3.2%であった。転移の有無では不明瞭化の症例が13例中11例（85%）に転移が認められたのに対して、その他の症例では18例中4例（22%）と不明瞭化症例の方が有意に多かった。24か月生存率を比較すると不明瞭化症例は37.4%に対し、その他の症例が89%と明らかな差がみられた。

【結語】今回の検討から、舌癌エコー像の底面エコーの不明瞭化は組織学的浸潤様式、頸部転移の頻度、術後の生存率との間に関連が見られ、予後判定の基準となり得る可能性が示唆された。

<今後の計画>

今後の課題は、以下の2点が挙げられる。さらに症例数を増

やし検討すること。次いで、底面エコー像については、不明瞭化を数値であらわすなどの客観的な評価を行うことも必要である。

<研究課題>

Ⅱ 口腔癌の早期診断に関する研究

<研究者氏名>

八木原一博、石井純一、桂野美貴、土田絵梨、岡村武志
(歯科口腔外科)
石川文隆 (病理診断科)

<目的・成果>

近年、表在型早期舌癌に対する切除は、癌周囲の早期病変を診断し、ヨード不染域を含め広く切除範囲に含むように奨められている。結果的に、植皮を適応する症例が増えた。植皮は切除粘膜断端の位置関係がより明視化できる。これまで、舌部分切除+植皮症例の切除粘膜断端について、異型上皮の有無を評価し再発との関係を検討してきた。今回、粘膜断端を前方、後方、舌背側、口底側の4亜型に分け、異型上皮の有無による再発との関係を再検討した。

【対象と方法】2000年4月～2010年3月までに当科で加療した舌扁平上皮癌一次症例のうち、舌部分切除+植皮を適応した47例を対象とした。初回手術時の粘膜切除断端の異型上皮を前方、後方、舌背側、口底側の4亜部位に細分類した。また、粘膜断端再発症例について異型上皮との関係を検討した。なお、粘膜断端の異型上皮は、口腔癌取り扱い規約(第1版)に則って口腔上皮性異形成(*Oral Epithelial Dysplasia*; OED)、口腔上皮内腫瘍(*Oral Intraepithelial Neoplasia*; OIN)に分類した。

【結果】植皮は全例生着していた。原発巣再発症例は11例(23.4%)で、再発部位は粘膜断端再発が6例、深部再発が5例であり、粘膜断端の再発症例は全例表在型であった。4亜部位の異型上皮の頻度は、口底側断端がOED; 27例、OIN; 2例、計29例(61.7%)と高率で、前方断端がOED; 16例、OIN; 1例、計17例(36.2%)、後方断端がOED; 12例、OIN; 2例、計14例(29.8%)、舌背側断端がOED; 10例、OIN; 1例、計11例(23.4%)と続いた。このうち、4亜部位分類による粘膜断端再発(率)は、異型上皮の頻度の高い順に口底側1例(3.4%、断端OINの1例)、前方1例(5.8%、断端OEDの1例)、後方1例(7.1%、断端OINの1例)、舌背側2例(18.2%、断端OEDの2例)であり、異型上皮の頻度と粘膜再発率に明らかな相関は認められなかった。また、舌背側に粘膜断端再発した1例は、初回手術時に同部の異型上皮が確認できなかった。

【結語】粘膜切除断端の異型上皮は、口底側断端にOEDを多く認めたが、再発したものは1例(3%)と少なかった。また、癌周囲粘膜の4亜部位分類による異型上皮の有無と粘膜断端再発との相関は明らかではなかった。切除断端の一部に異型上皮を認めた症例では、切除断端よりさらに外側近傍に異型上皮が存在する可能性があり、断端全周にわたる長期経過観察が必要である。

<今後の計画>

2017年1月にWHO分類が改訂されたことから、口腔の表在性癌について周囲の異型上皮を再評価し、再発との関係につい

て検討を続けたい。

<研究課題>

Ⅲ AYA世代舌癌症例の臨床統計

<研究者氏名>

土田絵梨、石井純一、八木原一博、桂野美貴、岡村武志

<目的・成果>

【緒言】AYA世代(思春期・若年成人)がん患者は、就学、就労、結婚、出産等人生の転機となる様々な出来事が治療と重なり、罹患や治療に伴いライフプランの変更を余儀なくされることも少なくない。従って、小児がんや成人がん患者と比べ特有の心理的社会的課題があり、近年、それらが治療成績の改善不良と関係しているとの報告がある。口腔癌においては、若年者口腔癌は進行が早く転移しやすく予後不良であるという報告と、全身状態が良好であるため根治手術が可能な場合が多いことから予後は良好であるとの報告もあり、その見解は一致していない。当科においては、過去41年で40歳未満の若年者症例は73例で、その8割が舌癌であった。今回、15歳～39歳のAYA世代舌癌患者について臨床的検討を行ったので報告する。

【対象】2005年から2014年までに当科で治療を行った舌癌298例のうち、15歳～39歳のAYA世代、28例(9.4%)について検討した。

【結果】平均年齢は32.1歳(21歳～39歳)、男女比は1:1.5で、40歳以上の対象群が1:0.52であったのに対して女性の比率が高かった。受診経路は、開業歯科15例(54%)が最も多く、歯科検診で発見されたものが1例であった。病期期間は、19例(68%)が3ヶ月未満であったが、6ヶ月を超えるケースが7例(25%)あった。初発症状は、痛みが13例(46%)で最も多く、次いで口内炎6例(21%)であった。若年者の喫煙および飲酒の内訳は、喫煙歴ありが9例(32%)、飲酒歴ありが15例(53%)であった。病期分類では、0期が1例(3.6%)、Ⅰ期が9例(32%)、Ⅱ期が11例(39%)、Ⅲ期が2例(7.2%)、Ⅳ期が6例(18%)で、対照群と比較し有意差はなかった。治療態度について、根治療法は25例(96%)であり、BSCとなった患者はいなかった。局所再発率は14.3%、再発までの時間は3.3ヶ月、後発転移率は21%、転移までの時間は3.8ヶ月で、いずれも対照群より短い傾向にあった。疾患特異的5年生存率はAYA世代74.2%、対照群64.3%で、StageⅠ、Ⅱの根治症例ではAYA世代84.4%、対象群73.2%でいずれもAYA世代の方が高い傾向にあったが有意差はなかった。

【考察】AYA世代の舌癌症例では、進行がんであっても根治療法の望める症例が多く、その治療成績は良好であった。手術による顔貌の変化や摂食嚥下障害などの機能障害による精神的負担を配慮することや長期生存が期待されることから二次癌の発生などを考慮する必要がある。

<今後の計画>

AYA世代口腔癌の生物学的な特徴を模索するとともに、口腔癌の中でも発生頻度の低い部位に生じた希少がんについて臨床的検討を行い、その詳細について報告する。

16 放射線治療科

<研究課題>

I 頭頸部腫瘍に対する化学放射線療法の変遷と効果および有害事象の検討

<研究者氏名>

放射線治療科 齊藤吉弘

<研究発表の要旨>

【背景】中咽頭、下咽頭癌は歴史的にさまざまな集学的治療が試みられた腫瘍である。

1. 従来から、進行癌に対し、手術±（化学）放射線療法が施行されている。
2. 機能温存を目的とした、導入化学療法＋放射線療法あるいは同時化学放射線療法が施行されるようになった。
3. 最近では、導入化学療法＋化学放射線療法＋分子標的薬が試みられている。
4. 早期癌では、拡大手術から機能温存手術（内視鏡手術）が行われている。
5. 放射線療法は、単純分割照射、寡分割照射、多分割照射、3DCRT、IMRT、IMPTなど治療方法の変遷がみられている。

これまでに、世界中で数多くの臨床試験が行われ、その治療成績、問題点について報告されている。当院の治療についてNCCNガイドラインとの比較や治療成績と問題点を明確にする試みをこれまで報告し、治療戦略の確立をめざす努力を行ってきた。

【目的】治療法の変遷による有害事象、再発要因を検討することである。

【対象】2000年1月から2016年6月までに根治的な放射線治療を施行した下咽頭癌204例、中咽頭癌153例を対象とした。下咽頭癌の3DCRT、IMRTは、それぞれ172例、32例、中咽頭癌は、3DCRT、123例、IMRT、30例である。まず、晩期有害事象の嚥下障害、口腔乾燥症については、IMRTでは早期から改善がみられ、とくに、進行症例で有効である。中耳炎、外耳道の耳垢の増加も以前よりは明らかに減少している、今後の課題は、無症状症例を増やすこと、味覚障害の改善、難聴の改善、頸部硬直の改善である。つぎに、再発症例の要因の検討では、もっとも重要となるのは、化学療法との併用の問題である。導入化学療法、同時化学放射線療法を完遂できる症例を増やすこと、CDDPを使用できない患者さんの代替え療法を検討することが課題と考えられる。

【結論】16年間の当院で治療した中咽頭、下咽頭癌の患者さんを後方視的に解析し、治療方法の変遷により、有害事象の軽減がはかれていることを確認した。また、治療成績も治療法を統一することにより改善が図られる可能性があることを確認することができた。昨年秋から施行されている頭頸科とのCancer boardが有効に活用されることを期待したい。

<研究課題>

II 頭頸部および食道同時重複癌に対する治療戦略の検討：化学放射線治療症例を中心に

<研究者氏名及び所属科>

大久保悠、齊藤吉弘、工藤滋弘、牛島弘毅、小島徹、兒玉匠（放射線治療科）

<研究発表の要旨>

頭頸部癌と食道癌は、ともに喫煙・飲酒がリスク因子であり、重複が多いことで知られている。同時重複癌の場合、両者に対する根治的な治療が同時期に必要とされるが、標準的な治療戦略は現在のところはっきりしていない。当院では頭頸部・食道がんカンサードが開催されており、手術、内視鏡、抗がん剤、放射線治療を組み合わせた治療方針が検討されるが、患者の全身状態やそれぞれの病期、根治性、臓器温存希望や治療に伴う侵襲など、種々の因子を考慮した治療戦略が必要となる。本研究では、これまでに放射線治療が行われた症例を中心に、治療成績や有害事象、治療完遂率などについて適切的に解析し、今後の治療戦略について検討を行うことを目的とした。

2006年1月～2015年12月に、頭頸部および食道の同時重複癌と診断され、両部位に対して放射線治療が施行された32例を対象とした。年齢中央値は66歳（43～81歳）、TNM分類（第7版）で食道癌の臨床病期I/II/III/IV＝7/5/15/5例、頭頸部癌の臨床病期I/II/III/IV＝6/9/6/10例（1例は鼻腔NK/T細胞リンパ腫でTNM分類なし）であった。11例（34%）で導入化学療法が施行されていた。頭頸部癌/食道癌の照射線量中央値はそれぞれ66/60Gyであり、26例（81%）で化学療法が同時併用されていた。有害事象低減目的に、20例（63%）で頭頸部癌と食道癌の照射開始時期をずらした治療が行われていた（照射開始期間の差の中央値は28日）。予定治療完遂率は91%（29/32例）であった（1例は有害事象、2例が治療中の病状進行により治療中止）。5例（16%）で照射休止期間を認めた（4例が咽頭・食道粘膜炎の増強、1例が肺炎による休止）。急性期有害事象としてGrade3の咽頭・食道炎を13例（41%）に認めた。生存症例の経過観察中央値は35ヶ月であり、遠隔転移のある緩和目的の3例を除いた29例の生存期間中央値は52ヶ月、3年生存率は51%であった。当院では2008年9月より頭頸部・食道がんカンサードが開催されているが、2008年8月以前（10例）の3年生存率は13%であるのに対し、2008年9月以降（19例）の3年生存率は73%であった。1例で誤嚥性肺炎を繰り返すためPEG造設、1例で誤嚥を繰り返すため喉頭摘出術が施行された（腫瘍再発はなし）ほかは、Grade3以上の明らかな遅発性有害事象は認めなかった。導入化学療法でPR以上の効果を認めた7例中6例は無病生存中であり、SD～PD症例はいずれも局所再発または原病死していた。

頭頸部癌と食道癌の同時重複癌に対する放射線治療は、急性期の有害事象はやや強いものの、比較的良好な治療成績と考えられた。ともに早期病変の場合は、放射線治療を中心とした治療で根治を期待できる可能性が高いが、進行症例では治療方針の決定に苦慮する場合が多い。今回の検討ではがんカンサード開始以降の方が治療成績がよいと考えられ、導入化学療法の選択も含め、複数科で議論をして方針検討することで、放射線治療により根治を狙える適格な症例選択ができる可能性が示唆された。

<研究課題>

III 子宮頸癌術後照射 IMRTの治療成績と有害事象の検討

＜研究者氏名及び所属科＞

牛島弘毅、大久保悠、工藤滋弘、小島徹、兒玉匠、齋藤吉弘
(放射線治療科)

堀江弘二、栗原和子、原亜紀、宮本雄一郎、富尾賢介、横田
治重 (婦人科)

＜研究発表の要旨＞

子宮頸癌に対する術後照射は、病理学的に術後再発のリスクをもつ症例に対して行われる治療であり、従来、三次元的放射線治療計画 (3D-CRT) による全骨盤照射が施行されてきた。3D-CRTでの当院の治療成績および晩期有害事象を研究テーマとし、過去の院内研究および、各学会で報告した。

術後照射の晩期有害事象である腸管障害は、諸家からも報告されており、特にイレウスは、症状の繰り返しや、重篤化によって手術が必要になる症例が当院でも経験されている。近年、腸管線量を低減し有害事象を減らす目的で、術後照射を強度変調放射線治療 (IMRT) で行う施設が増えつつある。当院では2014年の新病院開設時に導入されたTomotherapyを用いて子宮頸癌術後照射のIMRTを開始しており、徐々に症例を集積しつつある。短い経過観察期間であるが、現時点での治療成績および (主に急性期の) 有害事象を検討した。2014年1月から2016年12月まで、子宮頸癌根治術 (広汎子宮全摘＋リンパ節郭清) 施行後に術後放射線治療を施行した20例を遡及的に解析した。年齢は36-64歳 (中央値43歳)、経過観察期間は3-17か月 (中央値11か月) である。FIGOによる病期分類ではIb1/Ib2/IIa1/IIa2/IIbがそれぞれ、9/3/3/2/3例であった。組織型は扁平上皮癌14例、腺癌6例であり、病理学的リンパ節転移陽性の症例は12例であった。放射線治療は基本的に全骨盤領域に対するIMRTであり、1.8Gy/fr. の週5回、総線量50.4Gy/28fr. である。15例に対し、CDDP (40mg/m²) の同時併用を行っている。経過観察期間中に骨盤内制御率は19/20 (95%) であった。1例が治療後4か月の時点で傍子宮組織再発を来している。また、遠隔転移をきたした症例は6例であり、その初発部位は肺2例、傍大動脈リンパ節3例、腹膜播種1例であった。急性期有害事象についてCTCAE ver4.0で評価を行った。非血液毒性として下痢について評価を行った結果、Grade1/2がそれぞれ12/8例であり、Grade3以上は見られなかった。また血液毒性に関しては、白血球減少、好中球減少ともにGrade0、1/2/3が2/15/3例であり、Grade4以上は見られなかった。IMRTを用いた子宮頸癌術後照射は、現時点では従来の3D-CRTと同等の成績であり、CDDP併用に関する急性期有害事象も軽微である。今後の経過観察で長期成績と晩期有害事象について確認を行う予定である。

＜研究課題＞

Ⅳ III期非小細胞肺癌に対する化学放射線治療±手術の解析と、今後の治療戦略の検討

＜研究者氏名及び所属科 (部)＞

工藤滋弘、齋藤吉弘、牛島弘毅、大久保悠、兒玉匠、小島徹
(放射線治療科)

＜研究発表の要旨＞

【背景】当院でのIII期非小細胞肺癌 (NSCLC) の治療は、初回治療として手術が不適当とされた症例に根治的的化学放射線

療法 (CRT) を施行し、その後に手術可能と判断された症例では手術を施行している。

【目的】根治的CRTを施行したIII期NSCLCの解析を行い、治療戦略を考える。

【対象と方法】対象は2003年から2013年に初回治療として根治的CRTを施行したIII期NSCLCの257例である。年齢は中央値で66.5歳 (28-83歳)、病期はIIIA/IIIB期が143/114例である。放射線治療は原発と予防領域を含むリンパ節に対して40Gyを照射し、主病巣に絞って総線量60Gyを照射した。化学療法はプラチナ系をベースとした2剤との同時併用である。CRTに続いて手術が施行されたのは47例であった。今後の治療戦略を検討するため、CRT終了時の腫瘍縮小率と局所制御、治療前の肺の変化と治療後の放射線肺臓炎のリスクについての2項目について解析した。腫瘍縮小率は治療計画CTと治療終了時のCTで原発と転移リンパ節の体積から計算した。治療前の肺の変化を、放射線治療医2名で照射開始前に撮影された息止めCTを用いて評価し、気腫性変化と間質性変化について、軽度/中等度/高度に分類した。

【結果】生存症例の経過観察期間は中央値で73.5か月 (27.5-139.5か月) であった。全例の累積生存率は3年/5年が46.2/33.8%で、うちCRT＋手術症例では生存率が3年/5年で74.7/64.7%であり、CRTのみの生存率は3年/5年で38.9%/25.9%であった。全例の局所制御率は3年/5年で68.8%/49.0%であった。縮小率が50%以上であったのは73.2% (60例) であったが、うち20例 (33.3%) で局所再発を認めた。晩期有害事象としてGrade3以上の放射線肺臓炎を13例 (5.2%) に認め、うち3例 (1.3%) がGrade5であった。治療前の肺の評価は気腫性変化が軽度/中等度/高度が144/38/28例で、間質性変化は218/34/2例であった。肺臓炎Grade2と3以上の群で正常肺の照射線量には有意な差は認めなかった。Grade3以上の肺臓炎は間質性変化が中等度以上の群で多く認められた。

【結語】治療終了時の縮小効果が良好であっても、局所制御は不十分であった。手術適応外症例では、CRTの局所制御向上を目指した線量増加を考えてよいかもしれない。Grade3以上の放射線肺臓炎は治療前の肺の変化で予測できる可能性があり、安全に線量増加ができる群が選択できるかもしれない。

＜研究課題＞

V Volumetric Modulated Arc Therapyによる脳定位放射線治療の検討

＜研究者氏名及び所属科 (部)＞

小島徹、齋藤吉弘、工藤滋弘、大久保悠、牛島弘毅、兒玉匠
(放射線治療科)

＜研究発表の要旨＞

目的・成果

NovalisTx (ブレインラボ社製) を用いた脳定位照射を施行しており、2017年1月現在で170症例を超えた。現状の脳定位照射は、ターゲットの大きさを基に照射野を決定する3次元原体照射法である。この照射法では、ターゲットの頭頂側に高線量域が生じ、反対の尾側は低線量域が生じるため、線量の均一性が劣る欠点がある。そのような欠点を解消するため、Intensity Modulated Radiation Therapy (IMRT) およびそれ

を回転照射で行うVolumetric Modulated Arc Therapy（以下、VMAT）がある。2014年よりNovalisTxと治療計画装置Monaco（エレクトラ社製）を用いたVMATを前立腺や椎体転移の症例に実施している。

脳定位照射は1回の線量が10Gyを超える。Monacoは、他社製と言うことも有り、NovalisTxで照射できないVMAT治療計画を作成することがある。そこで、旧病院で使用していた治療計画装置のPinnacle（フィリップス社製）で作成した治療計画を、Monacoに転送して線量分布の再計算を行い、NovalisTxで照射する方法を考案した。Pinnacleは、現在も既治療患者のデータ閲覧のために継続して保有している。Pinnacleを用いた治療計画の利点は、1回線量が10Gyを超えるVMATを治療計画でできること、および臨床使用していないため使用時間の制約がないことである。また、VMAT治療計画がMonacoを介する利点は、Monacoは現在使用しており、NovalisTxによる体内線量の計算精度は良好な結果がとまっていることである。いっぽうのPinnacleで、新たにVMATの臨床使用を開始するには、6ヶ月程度と長い期間を要してしまうため現実的でない。

MonacoとPinnacleによるVMAT治療計画の計算結果が可能な限り一致するように、Pinnacleの内部で有するパラメータを調整した。8つの項目を詳細に検討して、結果を報告書としてまとめた。調整によりターゲットの線量は、2%の範囲で一致した。ターゲット外の正常組織は、線量の乖離が大きいが許容の範囲内と考える。ただし、2つ以上のターゲットを有する症例は乖離が大きく、今後の検討が必要である。

本研究により、当院の現有の設備を使用しても、1つのターゲットであれば脳定位照射をVMATで実施できることを明らかにした。

<研究課題>

Ⅵ 放射線治療直前に行う照射位置確認の最適な回数の検討

<研究者氏名及び所属科（部）>

兒玉匠、齊藤吉弘、工藤滋弘、大久保悠、牛島弘毅、小島徹（放射線治療科）

<研究発表の要旨>

目的・成果

放射線治療において、計画された位置に正しく放射線を照射することは非常に重要である。日々の治療において、再現よく確実に患者を計画CT撮影時と同様にセットアップすることが治療現場に求められる。通常治療において当院では、治療開始日か変更時のみ位置確認を行っている。しかし、そこで正しい位置だとしてもセットアップにばらつきがあるため、翌日以降も正しい位置であるとは限らない。セットアップエラーはその統計的な性質から、平均的なずれを示すシステムティックとばらつきを示すランダム成分に分けられる。臨床に大きく影響する前者を修正するため、複数日間のエラーの平均値を移動量として求める。このエラーを算出するために必要な位置確認の回数は、ランダムエラーの大きさによって変化すると報告がある。ランダムエラーは人的なものや機器、システムに由来するものなど様々な過程から影響を受けるため、施設ごとにかつ定期的に解析し評価する必要がある。そこで本研究では、当院の患者セットアップのランダムエラ

ーを解析し、システムティックエラーを修正するために最適な照合回数を検討することを目的とした。方法として、システムティックエラーが1、2、3、4mm、ランダムエラー（ 1σ ）が1、2、3、4、5mmとなる疑似患者をそれぞれ乱数によって発生させ、位置照合の回数による移動量の修正がどの程度可能となるかシミュレーションを行った。また、当院において、2015年10月から2016年8月まで照射室1で治療を行った106例について、ランダムエラーの解析を行った。シミュレーション結果より、ランダムエラーの大きさごとに 2σ の確率で収まる距離から最適な照合回数を求めるグラフを作成した。また、症例解析の結果より、3mm以内に収まる患者の割合がおよそ75%、4mm以内がおよそ85%、5mm以内がおよそ90%となった。修正するシステムティックエラーの誤差を5mm以内とすると、先ほどのシミュレーションと症例解析の結果より、最適な照合回数は3回または4回であることがわかった。本研究では、治療中の傾向や急な変化は無いと仮定した。そのため、実際の運用では3回または4回の位置確認後も定期的に治療途中の確認が必要となる。加えて、位置確認には5分程度要するため、スループットも考慮した運用が必要となる。本研究により当院における照射位置確認の最適な回数が見出されたが、患者に対し精度よく治療を行うためには業務手順や固定具を見直しランダムエラーを小さくする努力が重要である。

17 放射線診断科

<研究課題>

I 大腸癌の画像診断：デュアルエネルギー撮影による大腸癌リンパ節転移診断の試み

<研究者氏名>

野津聡（放射線診断科）

【背景・目的】造影CTにおけるリンパ節のCT値は非造影のCT値に造影効果が加味された値である。癌の転移によりリンパ節組織が変化することで非造影のCT値、造影効果両方が変化している可能性があるが、従来の造影CTでは非造影CT値と造影効果を別個には評価できなかった。また、造影CTの前に撮影される非造影CTと造影CTでは撮影タイミングが異なるためリンパ節の位置と形状が変化し内部のCT値の変化を比較評価することも困難であった。一方、2管球搭載CTでは、低電圧と高電圧のデュアルエネルギー撮影を行うことにより、造影1相のデータから低電圧像、高電圧像および120kV相当画像に加え、仮想非造影像（virtual non contrast 以下VNC）および、造影剤の集積をみたヨードマップを作成することが可能である。このことを利用して造影後の1相からリンパ節のCT値を解析し転移診断に利用可能かどうかを検討した。

【対象】CTコロノグラフィー実施症例のうち、検査後に大腸癌手術にてリンパ節郭清が行われた30症例のリンパ節34病変。

【方法】CT造影は高濃度造影剤を急速静注し、造影早期像を80kVと140kVの2管球で撮影した。リンパ節のCT値はリンパ節転移陽性11症例では転移陽性所属リンパ節番号毎に腫瘍に近い最も大きなリンパ節を1つ（計15病変）、転移陰性19症例では、腫瘍に近い最も大きな所属リンパ節から15病変、他の部位の腸管傍リンパ節から4病変を選んで計測した。画像解析処理システムSiemens Syngo.Viaを用いて80kV像、140kV像、

120kV相当画像、VNC、およびヨードマップの5種の画像を作成し、それぞれの画像で同じ位置、大きさ、形状になるように対象リンパ節に関心領域を設定し平均CT値と最大CT値を計測し（以下それぞれの値を80、140、120、VNC、Iodとmean、maxで記載）、T検定で評価した。

【結果】転移陽性リンパ節は陰性リンパ節と比較して有意に（ $p<0.01$ ）VNC max、VNC meanが高く80 mean、Iod meanが低かったが、CT値の差は15～33HUと小さかった。一方、VNC mean-80 mean、VNC mean-Iod meanはCT値の差が43～60HUと大きく有意差も $p<0.001$ まで上昇した。ROC曲線を作成するとVNC mean-80 meanはAUC 0.825、最適閾値で特異度90%、また、VNC mean-Iod meanはAUC 0.825、最適閾値で感度80%であり、閾値で色分けした画像を作成することでリンパ節転移診断ができる可能性も示唆された。

【結語】デュアルエナジー撮影を行った造影早期相のVNCおよびヨードマップから大腸癌リンパ節転移の診断ができる可能性が示唆された。

【今後の展望】今回の結果を踏まえて前向き試験を検討する。

<研究課題>

Ⅱ 本院における経皮的椎体形成術

<研究者氏名>

放射線診断科 栃木佳宏

昨年度、経皮的椎体形成術（percutaneous vertebroplasty：以下PVPと略す）を聖路加国際病院にて研修させて頂きました。骨粗鬆症性あるいは腫瘍性の圧迫骨折に対して施行されていますが後者の場合、予想外のセメント分布やリークがみられるためより多くの症例を経験することが重要と感じています。現在まだ当院への導入に至っていませんがこの手技を疼痛コントロールの選択肢の1つとして確立させるべく引き続き研修させて頂く予定です。

経皮的椎体形成術とは1984年にフランスの放射線科医Deramondらが椎体血管腫に対し骨セメントを注入する治療として経皮的椎体形成術を報告しました。わが国では1997年に初めて施行され2010年4月より悪性腫瘍による椎体圧迫骨折に対するPVPが許可されました。「がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン（2014年版）」ではPVPが薬物療法以外の疼痛治療法として取り上げられ広く認知されてきています。

PVPの原理は骨セメント注入により骨を補強し荷重による椎体の変形を抑制いわゆる「椎体の安定」に起因して痛みを緩和すると考えられています。他に骨セメントの重合熱（40℃～70℃）や化学毒性による抗腫瘍効果なども指摘されています。

当院での適応は骨腫瘍に起因する疼痛を有する症例であり放射線治療後に疼痛改善が不良な症例など良い適応と思われます。適応外とされるのは脊髄や神経根症状がある場合、治療効果が見込めない硬化性骨転移症例、脊椎炎などの感染が疑われる症例です。

腫瘍性圧迫骨折に対するPVPの有効率は80%以上の報告が多く本邦での腫瘍性圧迫骨折に対するPVPの前向き試験で有効率は1週後、4週後でそれぞれ70%、83%と安全で即効性のある有効な治療手段であると結論づけています。

ただ腫瘍性圧迫骨折に対するPVPの合併症発生率は8～14%で骨粗鬆症性のものに対して頻度が高い。発生理由としては主に骨セメントのリークに起因しており経静脈性のものや椎体後面破壊部から脊柱管内へのリークで神経症状や肺塞栓症も報告されています。

これらの合併症予防のためにはより多くの経験と手技中の慎重な観察が必要だと思っています。

<研究課題>

Ⅲ 「放射性同位元素（RI）内用療法の新たな試み

～当院での使用経験～

<研究者氏名>

放射線診断科 島野靖正

要旨

2016年度は放射性同位元素（RI）内用療法の歴史で新しい幕開けとなった。従来のRI内用療法はI-131ヨウ素に代表されるβ線を放出する核種が中心であった。実際、臨床で使用されている骨転移疼痛緩和に対してSr-89（ストロンチウム）、CD20陽性再発または難治性悪性リンパ腫に対するY-90（イットリウム）もβ線放出核種である。2016年6月からRa-223（ラジウム）というα線を放出する核種の使用が日本で初めて使用可能となった。適応疾患は骨転移のある去勢抵抗性前立腺癌のみとなっている。α線放出核種が臨床に用いられることが可能になったことは、内用療法にとって大きな期待でもある。2016年6月以降、日本で使用出来るようになったが、当院RI室において、国内かつ埼玉県内にて一番初めにRa-223核種使用に着手できたことは大変喜ばしいことである。当院から県内および国内に埼玉県立がんセンターから発信できたと考えます。しかし、新しい試みゆえ、詳細な臨床情報が不足しており、手探りの中での使用となっている。今回、使用したRa-223塩化ラジウムの特徴の概要、治療前後の骨シンチ画像の経過を提示する。また、2016年度は当院にて初めての使用となる、CD20陽性再発または難治性悪性リンパ腫に対するY-90（イットリウム）の内用療法も同時に経験することができた。Y-90（イットリウム）も用いた内容療法に関して、現時点で、埼玉県内では当院を含め2か所の医療施設のみではない。しかも2施設併せても10症例にも足りない。本内用療法を実践するうえで、埼玉県立がんセンターは、治療前後の評価（PET/CT）を含め、すべて対応は可能な施設である。今回、使用経験に携わり、当院から県内または関東一円に発信できる内容と考える。

<研究課題>

Ⅳ 肝細胞癌に対するTACE

肝細胞癌に対するバルーン閉塞下TACE（B-TACE）の安全性と有効性についての研究

<研究者氏名>

松久顕之（放射線診断科）

【背景・目的】バルーン閉塞下肝動脈化学塞栓療法（Balloon occluded transarterial chemoembolization；B-TACE）は、TACEの局所制御を向上させるために開発された手技である。B-TACEの安全性と有効性について調査する。

【対象・方法】2015年6月～2016年10月にB-TACEを施行した8症例、9結節につき、治療効果・有害事象を後方視的に検討した。Conventional TACEで早期の薬剤洗い出しを認めた症例を対象とした。男/女=5/3。年齢72-85（平均79.9）歳。HBV/HCV/NBNC=0/6/2。治療前Child-Pugh score 5-7（平均5.6）点。腫瘍径14-54（平均29.4）mm。

使用した抗癌剤は、Conventional TACEではミリプラチンあるいはファルモルビシン、B-TACEではファルモルビシンである。治療効果は日本肝癌研究会による肝癌治療効果判定基準（2015年改訂版）を用い、有害事象はJCOGによるCTCAE v4.0で検討した。

【結果】標的結節の直接治療効果判定は、Conventional TACEではTE2/3/4=6/2/1、B-TACEではTE2/3/4=1/3/5であった。

有害事象はグレード3の肝酵素上昇がそれぞれ3例、グレード4以上は0例であった。また、B-TACE治療後のCTで肝梗塞が2例見られた。

【考察】症例数は少ないが、Conventional TACEではTE4率が1/9であったのに対し、B-TACEではTE4率が5/9であった。このことより、Conventional TACEと比較し、B-TACEの局所制御は良好であると思われる。ただし、B-TACEを施行した2例について、術後に肝梗塞がみられた。原因としては、B-TACEでは、C-TACEと比較しより多くの薬液を圧入することが出来るため、門脈側まで薬液が注入され、その結果、肝梗塞を生じたと考える。今後、肝梗塞を生じないように、薬液の注入量を調整する必要があると考える。

【今後の展望】症例を蓄積し、治療効果と有害事象について検討を続ける。TACE施行時、適切な造影剤の濃度及び投与速度でCTAを撮像することにより、肝動脈の3D画像を作成し、腫瘍の栄養血管を同定する。これにより、今までの2Dの血管造影では同定しにくかった栄養血管を素早く同定することが出来、治療時間の短縮や被爆軽減につながる。新たなバルーンカテーテルを考案し、治療方法の選択肢を増やす。

<研究課題>

V 癌診療におけるSPECT-CT検査の有用性についての検討 「99mTc-DTPA腎シンチグラフィーにおけるSPECT-CT装置を用いた深さ補正の検討」

<研究者氏名>

市川聡裕、島野靖正、中島哲夫、栃木佳宏、松久顕之、野津聡

【目的】当院においては腎腫瘍術前検査として主に分腎機能計測目的に99mTc-DTPA腎シンチグラフィーが施行されてきた。2014年1月よりSPECT-CT装置が導入され、以後腎シンチグラフィーにおいてCTを用いて両腎の深さ計測を行っているがCTによる深さ計測から算出された両腎GFR値の妥当性について検討を行った。

【対象】2014/7月から2016/3月の期間に当院にて99mTc-DTPA腎シンチグラフィーを施行された60名（男性43名、女性17名、37～86歳、64.2±13.3歳）の腎腫瘍術前患者を対象とした。

【方法】全腎および腎実質でのレノグラムカーブ描出、Gates法による分腎機能計測、GFR算出を行った。腎深さ算出については身長および体重からのTonnesen法による算出値と

SPECT-CTから求めた実測値によりそれぞれによる分腎機能計測、GFR算出を行い比較した。SPECT-CTでの両腎の深さ計測に際しては被爆軽減のため低線量での撮像とした。

【結果】深さ計測に際しては低線量CTで十分に行えた。

CTでの実測値から算出されるGFR値についてはTonnesen法による算出値と比較して全体的に高値となる傾向が認められた。また腫瘍による腎の位置の変化のためCTでの実測値とTonnesen法による腎の深さに差が認められ、左右の分腎機能比が変化するケースが認められた。

【考察】SPECT-CT装置のCT撮影により腎シンチグラフィー施行時に簡便に両腎の深さ計測が可能であった。

算出されるGFRについては従来のTonnesen法による深さ算出からの値と差があることについては留意する必要があるが術前の分腎機能計測の精度の向上にCTでの深さ計測は有用と考えられた。

18 病理診断科

<研究課題>

I 乳癌におけるHER2発現のintratumoral heterogeneity評価の重要性について

<研究者氏名>

黒住昌史、大庭華子（病理診断科）

黒住献、松本広志、林祐二、戸塚勝理（乳腺外科）

井上賢一（乳腺腫瘍内科）

<目的・成果>

【目的】浸潤性乳癌においてHER2発現の評価はHER2標的治療の適応を決定するために必須な情報であり、免疫染色（IHC法）と遺伝子の増幅を検索する*in situ* hybridization（ISH法）で検索されている。一般にHER2の判定はASCO/CAPのガイドラインに準じて行われているが、腫瘍内におけるHER2発現のheterogeneityについては考慮されていない。最近、新しい検査法としてIHC法とDISH（dual ISH）法を同一スライド内で評価できるgene-protein assay（GPA）法が開発された。今回、我々はこのHER2-GPA法を用いて浸潤性乳癌におけるHER2の遺伝子発現とタンパク発現のdiscrepancyおよびintratumoral heterogeneityと予後との関連性に関して検討を行ったので報告する。

【方法】対象は当院で手術を施行した浸潤性乳癌280例である（中央観察期間：130か月）。手術前後にtrastuzumabを使用した症例はない。HER2の遺伝子発現およびタンパク発現はGPA法によって腫瘍全体で評価した。HER2の遺伝子発現とタンパク発現の程度により、A）IHC高発現（3+）/DISH陽性；B）IHC高発現/DISH陰性；C）IHC equivocal（2+）/DISH陽性；D）IHC equivocal/DISH陰性；E）IHC低発現（0，1+）/DISH陽性；F）IHC低発現/DISH陰性の6群に分類した。また、腫瘍内にこの6群のうち少なくとも2種類のタイプが併存するものをHER2-heterogeneityありと定義した。

【結果】GPA法を用いて評価したHER2-IHC高発現群はHER2-IHC低発現群と比べて有意に予後不良であった（RFS： $P<0.01$ ，CSS： $P<0.05$ ）。また、HER2-DISH陽性群はHER2-DISH陰性群に比べて有意に予後不良であった（RFS： $P<0.01$ ，CSS： $P=0.05$ ）。HER2-IHC低発現群では、HER2-DISH陽性群は

HER2-DISH陰性群と比べて有意にRFSが不良であった ($P < 0.05$)。HER2-IHC低発現/HER2-DISH陰性(グループF)群においてHER2発現にheterogeneityを認める群はheterogeneityを認めない群に比べて有意に予後不良であった (RFS: $P < 0.01$, CSS: $P < 0.05$)。特にトリプルネガティブ乳癌においてHER2-heterogeneityの存在は強い予後不良因子であった (RFS: $P < 0.001$, CSS: $P < 0.001$)。

【結論】HER2陰性の浸潤性乳癌においてHER2-heterogeneityは予後を規定する因子となり得ることが示された。特にトリプルネガティブ乳癌においてHER2-heterogeneityは強い予後予測因子であった。

<今後の計画>

HER2-heterogeneityとHER2標的治療の効果の関係について検討する。

19 腫瘍診断・予防科

<研究課題>

I Precision medicineの実現に向けた悪性腫瘍遺伝子検査システムの構築

<研究者氏名>

赤木究、山本剛、藤吉健司、高橋朱実、須藤久美子、山田身奈、松山裕美、新井吉子、小林志帆、若月智和、宮部泉、渡辺基子、菊地茉莉、角田美穂、立川哲彦(腫瘍診断・予防科) 原浩樹、朝山雅子、清水怜、吉井貴子、糸川陽介、宮澤洋一(消化器内科)

坂本裕彦、川島吉之、西村洋治、風間伸介、西澤雄介、山田達也、竹ノ谷隆(消化器外科)

酒井洋、栗本太嗣、須藤淳子、山根由紀、水谷英明、恩田直美(呼吸器内科)

秋山裕彦、平田知己、木下裕康、中島由貴(胸部外科)

<目的・成果>

免疫チェックポイント阻害剤(ICB)が様々な癌に対して承認されると共に、その効果予測となるバイオマーカーも注目されている。肺癌ではPD-L1免疫染色による陽性率が適応の指標となっているが、最近FDAがペンブロリズマブを高頻度マイクロサテライト不安定性(MSI-H)あるいはミスマッチ修復機構の欠損(dMMR)を伴う固形がんに対して承認した。その結果、MSI検査やMMRタンパク質免疫染色は、リンチ症候群をスクリーニングする為だけの検査ではなく、ICBの効果予測としての検査として近い将来日常的に行われることが予想される。当院ではすでに大腸癌症例全例に対してMSI検査を行い、MSI-H症例に対してMMRタンパク質免疫染色を行ってきたが、固形癌全てが対象となると、その症例数は大きく膨れ上がると思われる。またMMR遺伝子のバリエーションによっては、MSI検査の変化が明確に表れないケースもあり、多くの症例に対して十分なMSI領域を正確に評価する必要がある。さらにMSI-Hの症例は全症例中6%前後(当院データ)である為、MSSの症例に対しては他の遺伝子検査も併用する必要がある。大腸癌だけで考えても、KRAS、NRAS、BRAFが臨床的に重要な遺伝子検査として利用され、これらの遺伝子について数十を超えるバリエーションを個別に検査する手法ではコストやスループットの面で限界に近づいている。

そこで我々は、MSI領域、KRASとNRASのエクソン2、3、4、BRAFのエクソン15を同時にマルチプレックスPCR法により増幅し、次世代シーケンサーを用いてMSIの評価と、RAS/RAFのバリエーション検出を行う手法を開発し検討した。

検討にはすでにMSI検査、RAS/RAF検査の結果が明らかになっている大腸癌200症例を用いた。MSI領域については、Amplivarをベースとしたスクリプトを開発し、リポート領域の塩基数を直接数える事によって定量的にMSI領域を解析するシステムを作成した。RAS/RAFのバリエーションについては、通常使用している次世代シーケンサー用のパイプラインを用いて検出を行った。その結果、MSI、RAS/RAFバリエーション全てにおいて過去のデータで検出されたものは次世代シーケンサーでも検出されていた。さらにはBRAFのnon-V600Eバリエーション等レアバリエーションも検出されていた。

<今後の計画>

次世代シーケンサーを用いたMSI検査は、従来の手法と異なり結果を定量化出来る為、基準値を設けることにより判定をより正確に自動化する事が可能である。また、RAS/RAFのバリエーション検出も同時に行う事により、短時間に臨床的に有用な遺伝子検査を行う事が出来る。今後はこの手法を用いて大腸癌の遺伝子検査をルーチンで行い、判定やレポート作成までを自動化したシステムの構築を目指す。

*国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)平成28年度「臨床ゲノム情報統合データベース整備事業」の助成を受けている。研究開発課題名:ゲノム創薬・医療を指向した全国規模の進行固形がん、及び、遺伝性腫瘍臨床ゲノムデータストレージの構築

<研究課題>

II 大腸癌症例を対象としたMSI陽性予測モデルの開発

<研究者氏名>

赤木究、藤吉健司、山本剛、角田美穂、高橋朱実、須藤久美子、山田身奈、松山裕美、新井吉子、小林志帆、若月智和、宮部泉、渡辺基子、菊地茉莉、立川哲彦(腫瘍診断・予防科) 原浩樹、朝山雅子、清水怜、吉井貴子、糸川陽介、宮澤洋一(消化器内科)

坂本裕彦、川島吉之、西村洋治、風間伸介、西澤雄介、山田達也、竹ノ谷隆(消化器外科)

<目的・成果>

リンチ症候群は、大腸がん、子宮体がんなど種々のがん発症のリスクが高くなる常染色体優性遺伝性疾患である。リンチ症候群の患者は、生涯に多くの癌に罹患する可能性があるが、早期からリンチ症候群を想定したサーベイランスを行う事により、一般人とほぼ同等の寿命を得ることが出来る。一般的にはアムステルダム基準や改訂ベセスダ基準(RBG)というクライテリアを用いた1次スクリーニング、続いてMSI検査やMMRタンパク質免疫染色(IHC)を用いた2次スクリーニングが行われている。しかしRGBを用いた1次スクリーニングは低コストで特別な技術や知識を必要としない反面、感度が低く多くのリンチ症候群患者を見逃してしまう可能性が危惧されている。そこで欧米では全ての大腸癌患者に対してMSI検査や

IHCを用いた検査を行うユニバーサルスクリーニングが推奨されているが日本においてユニバーサルスクリーニングは未だ広く普及していない。原因として、MSI-H大腸癌の頻度が欧米では15%とも報告されているのに対して、日本では6%前後であり、労力やコストに見合わないという点が挙げられる。一方で、MSI検査はリンチ症候群患者の拾い上げだけでなく、免疫チェックポイント阻害剤のバイオマーカーや術後化学療法の指標として近年ますます重要視されてきており、少ない労力で、簡便にMSI-H大腸癌患者を拾い上げるプロトコルを作成する事は大腸癌診療に大きく寄与できると考えられる。そこで我々は、拾い上げが困難と思われる50歳以上の大腸癌患者に注目し、比較的簡単に入手可能な臨床情報や検査情報からMSI-Hを予測可能なモデルの作成を試みた。

都内のがん専門病院と埼玉県立がんセンターの3,474例の大腸癌手術症例のうち50歳以上の2,219症例をtest cohortとして多変量ロジスティック回帰分析によりMSI-Hを予測する以下の5つの予測因子を見出し、それぞれに点数を付与した；女性（1ポイント）、病理的にMucinous componentを含む（2ポイント）、腫瘍径が60mm以上（2ポイント）、右側結腸（3ポイント）、BRAF変異（6ポイント）。4ポイントをカットオフすると、ROC曲線のAUGは0.832（95% CI：0.790-0.874）となり、感度74.4%、特異度77.7%でMSI-H大腸癌を予測可能であった。この予測モデルを992症例のvalidation cohortに当てはめると、AUG0.856（95% CI：0.806-0.905）となり、この予測モデルは効率的に50歳以上の大腸癌患者からMSI検査を行う必要性の高い群を抽出可能であった。

<今後の計画>

本予測モデルは、BRAF変異に重きを置いているため、MSI-Hを予測するには適しているが、Sporadicな（MLH1遺伝子プロモーター領域のメチル化による）MSI-H大腸癌を拾い上げる確率が高く、リンチ症候群の大腸癌を拾い上げにくいという欠点がある。今後予測因子を追加する事によって、より有用なMSI-H大腸癌予測モデルを作成していく。

* 国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）平成28年度「臨床ゲノム情報統合データベース整備事業」の助成を受けている。研究開発課題名：ゲノム創薬・医療を指向した全国規模の進行固形がん、及び、遺伝性腫瘍臨床ゲノムデータストレージの構築

<研究課題>

Ⅲ ゲノム情報を用いた個別化医療のあり方に関する研究

<研究者氏名>

赤木究、山本剛、藤吉健司、松山裕美、菊地茉莉、渡辺基子、角田美穂、宮部泉（腫瘍診断・予防科）

原浩樹、朝山雅子、清水怜、吉井貴子、糸川陽介、宮澤祥一（消化器内科）

横田治重、堀江弘治、足立克之、原亜紀、宮本雄一郎、栗原和子（婦人科）

仲島晴子、岸桜（相談支援センター）

石川志郎、片桐三枝子（地域連携）

<目的・成果>

遺伝子解析技術が飛躍的に向上し、がんの治療にゲノム情報が活用されるようになった。ミスマッチ修復異常を有する各種がんを対象とした免疫チェックポイント阻害剤、BRCA1/2生殖細胞系列変異を有する卵巣がん・乳がんを対象としたPARP阻害剤の日本での保険承認も1年以内と予測される。体細胞遺伝子変異と生殖細胞系列遺伝子変異の両方が診療に活用されるようになり、多くの医療職者に混乱が生じている。ゲノム情報をがんの治療・予防に有効活用するためには、患者に関わる全ての医療者がゲノム医療の意義と同時に注意すべき点を理解し対応する必要がある。本研究の目的は、現状を分析しゲノム情報を用いた個別化医療を推進するための体制を整備することである。

ゲノム医療外来開設後、2016年4月～2017年3月にプレジジョン・メディシン希望で当科外来を受診した患者は12名で、病名内訳は大腸癌7名、膵臓がん2名、乳がん・卵巣がん・膀胱がん（腎盂癌・胃癌等の多発癌症例）各1名であった。90%以上に家族歴を認め、30%は30～40歳代でがんを発症していた。利用された遺伝子検査は、マイクロサテライト不安定検査7名、BRCA1/2 遺伝学的検査4名、大腸癌を対象とした包括的遺伝子検査5名。免疫チェックポイント阻害剤の治験参加につながった症例は2例であった。切除不可能な進行再発がん標準治療を終え、治療の選択肢を求めて受診されるケースがほとんどであった。

他施設治療中の患者からの相談が当科受診に繋がるケースが多かったので、相談支援センター・地域連携室と電話相談の流れについて話し合った。また、消化器内科・婦人科とカンファレンスを行い、今後の診療体制について検討した。遺伝子検査前の家族歴・遺伝性評価の重要性について確認し、遺伝性腫瘍が疑われる場合の患者本人および家族への対応について話し合った。

<今後の計画>

家族歴情報を収集するための問診票を作成し、初診患者に配布、収集した情報を電子カルテに取り込み医療者間で共有する体制を全科に広げていく。治療薬選択のための遺伝子検査で遺伝性腫瘍が疑われた場合の対応、特に検診の体制を構築することが今後の課題となる。

* 国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）平成28年度「臨床ゲノム情報統合データベース整備事業」の助成を受けている。研究開発課題名：ゲノム創薬・医療を指向した全国規模の進行固形がん、及び、遺伝性腫瘍臨床ゲノムデータストレージの構築

第3節 研究業績

1 原著論文

氏 名	所 属	題 名	誌（書）名	形 式
久保田靖子	血液内科	白血病の治療 総論 緩和医療	白血病学（下） 日本臨床74巻 増刊号10 82-86、2016年	原著
Yamaguchi M Kubota N 他24名	三重大学 血液内科	Treatment and outcomes of patients with extranodal natural killer/ T-cell lymphoma diagnosed between 2000 and 2013: a cooperative study in Japan.	J Clin Oncol 35: 32-39, 2017.	原著
Endo F Kawamura M 9 名	東京都医学総合 研究所 血液内科	Development of a simple and quick immunochromatography method for detection of anti-HPV-16/-18 antibodies.	PLoS One. 2017 Feb 3;12(2):e0171314. doi: 10.1371/journal.pone. 0171314. eCollection 2017.	原著
Fujiwara T Kawamura M 他14名	岡山大学整形外 科 血液内科	Clinical significance of circulating miR-25-3p as a novel diagnostic and prognostic biomarker in osteosarcoma	Oncotarget. 2017 Mar 23. doi: 10.18632/oncotarget.16498.	原著
Inoue K Kurosumi M	乳腺腫瘍内科 病理診断科	Phase II clinical study of eribulin monotherapy in Japanese patients with metastatic breast cancer who had well-defined taxane resistance.	Breast Cancer Research and Treatment 2016, 157(2):295-305	原著
Awada A Inoue K	Institut Jules Bordet 乳腺腫瘍内科	Neratinib Plus Paclitaxel vs Trastuzumab Plus Paclitaxel in Previously Untreated Metastatic ERBB2-Positive Breast Cancer: The NEfERT-T Randomized Clinical Trial.	JAMA Oncology 2016, 2(12):1557-1564	原著
Watanabe T Inoue K et al	浜松オンコロジ ーセンター 乳腺腫瘍内科	Comparison of an AC-taxane versus AC-free regimen and paclitaxel versus docetaxel in patients with lymph node-positive breast cancer: Final results of the National Surgical Adjuvant Study of Breast Cancer 02 trial, a randomized comparative phase 3 study.	Cancer.2017,123(5):759-768	原著
Takai K et al	乳腺腫瘍内科	Targeting the cancer-associated fibroblasts as a treatment in triple-negative breast cancer	Oncotarget, 7(50):82889-82901, 2016	原著
小松恵 松本広志 黒住昌史 その他	乳腺腫瘍内科 乳腺外科 病理診断科	乳腺粘液癌101例の臨床病理学的特徴に関 する検討	乳腺基礎研究vol25 2016	原著

氏 名	所 属	題 名	誌 (書) 名	形 式
Yamazaki K Hara H 他46名	消化器内科	Randomized phase III study of bevacizumab plus FOLFIRI and bevacizumab plus mFOLFOX6 as first-line treatment for patients with metastatic colorectal cancer (WJOG4407G)	Ann Oncol. 27(8):1539-46, 2016	原著
Kobayashi S Hara H 他 9 名	消化器内科	Unexpected side effects of a high S-1 dose: subanalysis of a phase III trial comparing gemcitabine, S-1 and combinatorial treatments for advanced pancreatic cancer	Oncology. 91(3):117-26, 2016	原著
Satake H Hara H 他16名	消化器内科	A prospective, multicenter phase I/II study of induction chemotherapy with docetaxel, cisplatin and fluorouracil (DCF) followed by chemoradiotherapy in patients with unresectable locally advanced esophageal carcinoma	Cancer Chemother Pharmacol. 78(1):91-9, 2016	原著
Yokota T Hara H 他18名	消化器内科	Phase II study of chemoselection with docetaxel plus cisplatin and 5-fluorouracil induction chemotherapy and subsequent conversion surgery for locally advanced unresectable oesophageal cancer	Br J Cancer. 115(11):1328-34, 2016	原著
Ooki A Akagi K Asayama M Hara H Nishimura Y 他 5 名	腫瘍診断予防科 消化器内科 消化器内科 消化器外科	Lymph node ratio as a risk factor for recurrence after adjuvant chemotherapy in stage III colorectal cancer	J Gastrointest Surg 21(5): 867-78, 2017	原著
Hamamoto Y Hara H 他10名	消化器内科	Multicenter questionnaire survey on patterns of care for elderly patients with esophageal squamous cell carcinoma by the Japan Esophageal Oncology Group.	Jpn J Clin Oncol. 46(2):111-5, 2016	原著
Shitara K Hara H 他18名	消化器内科	Nab-paclitaxel versus solvent-based paclitaxel in patients with previously treated advanced gastric cancer (ABSOLUTE): an open-label, randomised, non-inferiority, phase 3 trial.	Lancet Gastroenterol Hepatol. 2(4):277-287, 2017	原著
Kudo T Hara H 他15名	消化器内科	Nivolumab treatment for oesophageal squamous-cell carcinoma: an open-label, multicentre, phase 2 trial.	Lancet Oncol.pii S1470-2045(17) 30181-X.2017	原著

氏 名	所 属	題 名	誌（書）名	形 式
Nakayama Kumekawa 他 8 名	消化器内科	A phase I study of S-1 in combination with nab-paclitaxel in patients with unresectable or recurrent gastric cancer	Gastric Cancer. 20(2):350-357,2017	原著
有馬美和子 都宮美華	消化器内科	穿刺用 E U S スコープを用いた標準的描出法：縦隔領域	消化器内視鏡 28: 1550-1560, 2016	原著
有馬美和子 都宮美華	消化器内科	下咽頭・食道病変の内視鏡診断	消化器内視鏡 29: 396-399, 2017	原著
Nagai Y Kazama S et al	消化器外科	Perianal and Vulvar Extramammary Paget Disease: A Report of Six Cases and Mapping Biopsy of the Anal Canal.	Ann Dermatol. 2016 Oct;28(5):624-628.	原著
Kaneko K Kawai K Kazama S et al	消化器外科	Clinical significance of mucinous components in rectal cancer after preoperative chemoradiotherapy.	Surg Today. 2016 Sep 22.	原著
Anzai H Hata K Kazama S et al	消化器外科	Appendiceal orifice inflammation is associated with proximal extension of disease in patients with ulcerative colitis.	Colorectal Dis. 2016 Aug;18(8):O278-82.	原著
Ishihara S Kanemitsu Y Kazama S et al	消化器外科	Oncological benefit of lateral pelvic lymph node dissection for rectal cancer treated without preoperative chemoradiotherapy: a multicenter retrospective study using propensity score analysis	Int J Colorectal Dis. 2016 Jul;31(7):1315-21.	原著
Sato K Tanaka T Kazama S et al	消化器外科	Usefulness of preoperative CT colonography for colon cancer.	Asian J Surg. 2016 May 20. pii: S1015-9584(16)30037-9.	原著
Ota Y Ishihara S Otani K Yasuda K Kazama S et al	消化器外科	Effect of nutrient starvation on proliferation and cytokine secretion of peripheral blood lymphocytes.	Mol Clin Oncol. 2016 Apr;4(4):607-610.	原著
Ishihara S Otani K Kazama S et al	消化器外科	Prognostic impact of lymph node dissection is different for male and female colon cancer patients: a propensity score analysis in a multicenter retrospective study.	Int J Colorectal Dis. 2016 Jun;31(6):1149-55.	原著

氏 名	所 属	題 名	誌 (書) 名	形 式
Kokudo T Hasegawa K et al	東京大学肝胆膵 外科	Survival benefit of liver resection for hepatocellular carcinoma associated with portal vein invasion.	J Hepatol 2016 in press	原著
Kokudo T Hasegawa K Amikura K Uldry E Shirata C Yamaguchi T Arita J Kaneko J Akamatsu N Sakamoto Y Takahashi A Sakamoto H Makuuchi M Matsuyama Y Demartines N Malago M Kokudo N Halkic N	東京大学肝胆膵 外科、埼玉県立 がんセンター 消化器外科	Assessment of Preoperative Liver Function in Patients with Hepatocellular Carcinoma - The Albumin-Indocyanine Green Evaluation (ALICE) Grade.	PLoS One 2016;11:e0159530	原著
Pezzetta E Kokudo T et al	ボー州立大学病 院 (スイス)	The surgical management of spontaneous esophageal perforation (Boerhaave's syndrome) ? 20 years of experience.	Biosci Trends 2016;10:120-124.	原著
Kageyama Y Kokudo T Amikura K Miyazaki Y Takahashi A Sakamoto H	消化器外科	Impaired liver function attenuates liver regeneration and hypertrophy after portal vein embolization	World Journal of Hepatorogy 2016; 8(28): 1200-1204	原著論文
Nakada K Takahashi M Ikeda M Kawashima Y et al	慈恵医大 横浜市民病院 浅間総合病院 埼玉県立がんセ ンター消化器外 科 その他	Factors affecting the quality of life of patients after gastrectomy as assessed using the newly developed PGSAS-45 scale: A nationwide multi-institutional study	World J Gastroenterol 2016 28; 22(40): 8978-8990	原著

氏 名	所 属	題 名	誌（書）名	形 式
西村洋治 風間伸介 西澤雄介 石川英樹 高野道俊 新井修 竹ノ谷隆 川島吉之 影山幸雄* 福井直隆* 坂本裕彦	消化器外科 泌尿器科*	膀胱浸潤大腸癌の膀胱部分切除後の膀胱 内再発に対しTURで膀胱温存できた3例 の経験	癌と化学療法 (43巻12号 P1638) 2016年	症例報告
Kazama S Kishikawa J Kiyomatsu T Kawai K Nozawa H Ishihara S Watanabe T	消化器外科	Expression of the stem cell marker CD133 is related to tumor development in colorectal carcinogenesis.	Asian J Surg. 2017 Feb 10. pii: S1015-9584(16)30335-9.	原著
江原一尚 中村聡 山田達也 森至弘 新井修 影山優美子 川島吉之 坂本裕彦 田中洋一	消化器外科	【必携 腹腔鏡下胃癌手術の完全マスタ ー：ビギナーからエキスパートまで】 (PartI) 導入～技術認定に向けて cStageI胃癌における腹腔鏡下幽門側胃切 除の手順と手技	臨床外科 第71巻 第6号 別刷 2016年6月20日発行 Page 691-700	原著
Kokudo T Hasegawa K Kokudo N	消化器外科	Assessment of preoperative liver function based on indocyanine green clearance.	Hepatology. 2017,Epub ahead of print	原著
Kokudo T Hasegawa K Matsuyama Y Takayama T Izumi N Kadoya M Kudo M Ku Y Sakamoto M Nakashima O Kaneko S Kokudo N	消化器外科	Liver Cancer Study Group of Japan.. Survival benefit of liver resection for hepatocellular carcinoma associated with portal vein invasion	J Hepatol. 2016;65(5):938-943	原著

氏 名	所 属	題 名	誌 (書) 名	形 式
Miyazaki Y Kokudo T Amikura K Kageyama Y Takahashi A Ohkohchi N Sakamoto H	消化器外科	Survival of surgery for recurrent biliary tract cancer: a single-center experience and systematic review of literature.	JJCO. 2017;47(3):206-212	原著
久保田馨 酒井洋 他	日本医大 呼吸器内科	Control of nausea with palonosetron versus granisetron, both combined with dexamethasone, in patients receiving cisplatin- or anthracycline plus cyclophosphamide-based regimens.	Supportive Care in Cancer pp 1-9, First online: 29 April 2016	原著
山根由紀 他	呼吸器内科	Treatments and outcomes of advanced/recurrent non-small cell lung cancer harboring the EGFR T790M mutation: a retrospective observational study of 141 patients in Japan.	Jpn.J.Clin.Oncol.(2016) First published online: September 21, 2016	原著
加藤晃史 酒井洋 他	神奈川がんセ 呼吸器内科	Nivolumab-induced interstitial lung disease analysis of two phase II studies patients with recurrent or advanced non-small-cell lung cancer.	Lung Cancer, Published online: December 22, 2016.	原著
西尾誠人 酒井洋 他	がん研有明 呼吸器内科	Multicentre phase II study of nivolumab in Japanese patients with advanced or recurrent non-squamous non-small cell lung cancer.	Esmo Open-2016-000108 Published 25 January 2017	原著
丹保裕一 酒井洋 他	金沢大学 呼吸器内科	Phase I/II study of docetaxel combined with resminostat, an oral hydroxamic acid HDAC inhibitor, for advanced non-small cell lung cancer in patients previously treated with platinum-based chemotherapy.	Invest New Drugs DOI 10.1007/s10637-017-0435-2: Published online 30 January 2017.	原著
高橋利明 酒井洋 他	静岡がんセ 呼吸器内科	Prophylactic cranial irradiation versus observation in patients with extensive-disease small-cell lung cancer: a multicentre, randomised, open-label, phase 3 trial.	Lancet Oncology, 13 (2017) . doi:10.1016/S1470-2045(17)30230-9	原著
片上信之 酒井洋 他	先端医療セ 呼吸器内科	Phase I/II study of tecemotide as immunotherapy in Japanese patients with unresectable stage III non-small cell lung cancer.	Lung Cancer. 2017 Mar;105:23-30. doi: 10.1016/j.lungcan.2017.01.007. Epub 2017 Jan 17.	原著

氏 名	所 属	題 名	誌（書）名	形 式
樋田豊明 酒井洋 他	愛知がんセ 呼吸器内科	Efficacy and safety of nivolumab in Japanese patients with advanced or recurrent squamous non-small cell lung cancer.	Cancer Sci (2017) doi: 10.1111/cas.13225.	原著
竹内千枝 平田知己 他 4 名	日本医科大学多 摩永山病院呼吸 器外科	完全鏡視下に切除した心外膜気管支原性 嚢胞の 1 例	日本呼吸器外科学会雑誌 30巻5号	症例報告
木下裕康 秋山博彦 中島由貴 福原光朗 山田壮亮 浦本秀隆	胸部外科 胸部外科 胸部外科 福島医大 産業医大 金沢医大	経皮針生検 1 年半後に急速な増大を示し た良性神経鞘腫の 1 例	日本呼吸器外科学会雑誌 2016; 30: 427-30	症例報告
木下裕康 榎本豊 浦本秀隆	胸部外科 日本医大 金沢医大	術前 3 D - C T 血管構築にて V 2 破格を 把握した肺癌の 1 例	日本臨床外科学会雑誌 2016; 77: 1937-41	症例報告
中島由貴 秋山博彦 木下裕康 飯島慶仁 浦本秀隆 他 1 名	胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科	3 年間閉鎖しない、放射線肺臓炎の肺切除 断端に生じた難治性術後肺瘻	日本臨床外科学会雑誌 30巻5号	症例報告
中島由貴 秋山博彦 木下裕康 飯島慶仁 浦本秀隆 他 1 名	胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科	臓側胸膜に明らかな肉眼病変を認めない 若年女性の悪性胸膜中皮腫に対する extended pleurectomy/decortication	日本臨床外科学会雑誌 30巻5号	症例報告
Nakajima Y Akiyama H Kinoshita H Iijima Y Uramoto H 他 1 名	胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科	Long-term progress of six cases of malignant peripheral nerve sheath tumors of the mediastinum that underwent surgical treatment: Case report series	Int J Surg Case Rep 2016; 24: 185- 7	原著論文
Nakajima Y Iijima Y Hidetaka H	胸部外科 胸部外科 胸部外科	The Difference in Bronchial Patency Between the Sweet and Modified Overholt Methods at a Deep Site: Current Strategies Are Based on Previous Knowledge	Anticancer Res. 2016; 36: 2729-31	原著論文

氏 名	所 属	題 名	誌（書）名	形 式
福原光朗 木下裕康 飯島慶仁 中島由貴 浦本秀隆 他 1 名	胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科	術前に指摘し得た部分肺静脈還流異常合併肺癌の 1 切除例	日本呼吸器外科学会雑誌 30巻4号	症例報告
Atari M Nakajima Y Fukuhara M Iijima Y Kinoshita H Uramoto H 他 1 名	胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科	An extremely rare case report of surgery of lung cancer with the absence of azygos vein	Surg Radiol Anat 2017; 39: 103-6	症例報告
Atari M Nakajima Y Fukuhara M Iijima Y Kinoshita H Uramoto H 他 1 名	胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科	Abnormal branch of right pulmonary artery (A7): a case report and literature review	Surg Case Rep 2016; 2: 16	症例報告
Iijima Y Akiyama H Atari M Fukuhara M Nakajima Y Kinoshita H Uramoto H	胸部外科 胸部外科 秋田大学 福島医大 胸部外科 胸部外科 金沢医大	Pulmonary Resection for Metastatic Gastric Cancer.	Ann Thrac Cardiovasc Surg 2016; 22: 230-6	原著論文
Iijima Y Akiyama H Nakajima Y Kinoshita H Mikami I Uramoto H Hirata T	胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 石切生喜病院 金沢医大 胸部外科	Solitary lung metastasis from gestational choriocarcinoma resected six years after hydatidiform mole: A case report	Int J Surg Case Rep 2016; 28: 231-3	症例報告
飯島慶仁 秋山博彦 中島由貴 木下裕康 三上巖 浦本秀隆	胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 石切生喜病院 金沢医大	気管支内腔へポリープ様の突出を認めた多発性硬化性血管腫の一例	日本呼吸器外科学会雑誌 30巻4号	症例報告

氏 名	所 属	題 名	誌（書）名	形 式
飯島慶仁 秋山博彦 中島由貴 木下裕康 三上 徹 浦本秀隆	胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 石切生喜病院 金沢医大	両側同時性気管支肺定型カルチノイドの 一手術例	日本呼吸器外科学会雑誌 30巻4号	症例報告
飯島慶仁 秋山博彦 福原光郎 中島由貴 木下裕康 浦本秀隆	胸部外科 胸部外科 福島医大 胸部外科 胸部外科 金沢医大	奇静脈用を伴う右肺上葉肺癌の一切除例	日本呼吸器外科学会雑誌 30巻5号	症例報告
飯島慶仁 中麻衣子 福原光郎 中島由貴 木下裕康 浦本秀隆	胸部外科 秋田大学 福島医大 胸部外科 胸部外科 金沢医大	末梢に発生した右肺腺様嚢胞癌の一例	日本呼吸器外科学会雑誌 30巻6号	症例報告
飯島慶仁 中島由貴 木下裕康 秋山博彦 平田知己 浦本秀隆	胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 胸部外科 金沢医大	中葉低形成を合併した右肺上葉肺癌に対 し右上葉切除術・気管支形成術を施行した 1 例	日本呼吸器外科学会雑誌 30巻7号	症例報告
楳本清史 早瀬宣昭 柵木信男	脳神経外科 脳神経外科 血液内科	Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome (PRES) の2 症例	埼玉県医学会雑誌 第49巻 第2号 447-454	原著
楳本清史 早瀬宣昭 酒井洋 井上賢一 黒住 献 朝山雅子 齋藤吉弘 黒住昌史 坂本裕彦	脳神経外科 脳神経外科 呼吸器内科 乳腺腫瘍内科 乳腺腫瘍外科 消化器内科 放射線治療科 病理診断科 病院長	長期生存した転移性脳腫瘍摘出術症例の 検討	埼玉県医学会雑誌 第51巻 第1号 181-186	原著
濱畑淳盛	形成外科	当院における機能的口唇再建の検討 特に下口唇再建について	日本頭蓋顎顔面外科学会誌 32巻2号 Page 43-48	原著
岡野 渉 別府武 濱畑淳盛	頭頸部外科 頭頸部外科 形成外科	甲状腺癌気管浸潤例に対して肋軟骨およ び前腕皮弁による気管再建を行った1 例	頭頸部外科 (1349-581X)26巻1号 Page153-158	症例報告

氏 名	所 属	題 名	誌（書）名	形 式
別府武 濱畑淳盛	頭頸部外科 形成外科	高齢者頭頸部癌患者に対する治療戦略 後期高齢者頭頸部癌に対する外科治療	頭頸部癌 42巻4号 2016	原著
Hamahata A Beppu T 他 4 名	形成外科 頭頸部外科	A Comparison of Large Soft Palate Defect Reconstruction Using the New "Tunnel Structure" and Traditional "Port Structure" Methods.	J Reconstr Microsurg 2017 Jan 33(1)	原著
Hamahata A	形成外科	Time taken to the maximum increase in the oxygenated hemoglobin level in calf muscle as a predictor of mild and moderate post-thrombotic syndrome.	J Vasc Surg Venous Lymphat Disord 2016 oct 4(4)	原著
別府武 得丸貴夫 千田邦明 河邊浩明 他 3 名 濱畑淳盛 山田祐 坂本裕彦	頭頸部外科 形成外科 精神腫瘍科 病院長	高齢頭頸部癌患者に対する手術治療の問 題点ー埼玉県県央、県南地区基幹病院への アンケート調査	埼玉県医学会雑誌 51(1): 299-305, 2016	原著
別府武 得丸貴夫 千田邦明 河邊浩明 山田雅人 杉山智宣 小出暢章 濱畑淳盛 山田祐 大久保悠 斎藤吉弘	頭頸部外科 形成外科 精神腫瘍科 放射線治療科	後期高齢者頭頸部癌に対する外科治療	頭頸部癌 42(4): 382-389, 2016	原著
畑中章生 別府武 得丸貴夫 山田雅人 他 5 名	頭頸部外科	術後晩期に大出血を来した下咽頭食道重 複癌症例	頭頸部外科 26(1): 133-138, 2016	原著
岡野涉 別府武 濱畑淳盛 得丸貴夫 山田雅人 河邊浩明 他 3 名	頭頸部外科 形成外科 頭頸部外科	甲状腺癌気管浸潤例に対して肋軟骨およ び前腕皮弁による気管再建を行った 1 例	頭頸部外科 26(1): 153-158, 2016	原著

氏 名	所 属	題 名	誌（書）名	形 式
岡崎雅 得丸貴夫 山田雅人 別府武 他 5 名	頭頸部外科	頭頸部原発 Neuroendocrine carcinoma 8 例の検討	頭頸部外科 26(2): 187-190, 2016	原著
Shinozaki T Beppu T 他13名	国立がんセンタ ー東病院頭頸部 腫瘍科 頭頸部外科	Quality of life and functional status of terminally ill head and neck cancer patients: a nation-wide, prospective observational study at tertiary cancer centers in Japan.	Jpn J Clin Oncol. 2017 Jan;47(1):47-53. doi: 10.1093/jco/hyw138.	原著
Hamahata A Beppu T Tokumaru T 他 2 名	形成外科 頭頸部外科	A Comparison of Large Soft Palate Defect Reconstruction Using the New "Tunnel Structure" and Traditional "Port Structure" Methods.	J Reconstr Microsurg. 2017 Jan;33(1):70-76. doi: 10.1055/s-0036-1592296	原著
河邊浩明 得丸貴夫 千田邦明 別府武 他3名 朝山雅子 坂本裕彦	頭頸部外科 消化器内科 病院長	頸部腫脹から診断された胆嚢癌の 1 例	埼玉県医学会雑誌 51(1): 306-309, 2016	原著
Nakajima Y Iijima Y Kinoshita H Akiyama H Beppu T Uramoto H Hirata T	胸部外科 頭頸部外科 胸部外科	Surgical Treatment for Pulmonary Metastasis of Head and Neck Cancer: Study of 58 Cases	Ana Thorac Cardiovasc Surg doi: 10.5761/atcs.oa.16-00269 [Advance Publication] Released: May 09, 2017	原著
大芦孝平	皮膚科	皮膚がん	がん診療レジデントマニュアル 第7版, 医学書院, 2016	総説
Ogata D Yanagisawa H. Suzuki K Oashi K Yamazaki N Tsuchida T		Pazopanib treatment slows progression and stabilizes disease in patients with taxane-resistant cutaneous angiosarcoma,	Med Oncol 33(10) (2016) 116.	
Omata W Tsutsumida A Namikawa K Takahashi A Oashi, K Yamazaki N		Sequential Combination Chemotherapy of Dacarbazine (DTIC) with Carboplatin and Paclitaxel for Patients with Metastatic Mucosal Melanoma of Nasal Cavity and Paranasal Sinuses	Clinical Medicine Insights: Case Reports 10 (2017) 1-5.	

氏 名	所 属	題 名	誌（書）名	形 式
石川雅士	皮膚科	メトロニダゾール外用剤 （ロゼックス®ゲル0.75%）	皮膚科の臨床 （第58巻第6号5月臨時増刊号 799-805）, 2016	総説
石川雅士 大芦孝平	皮膚科	Case of hypophysitis caused by nivolumab.	J Dermatol: 44(1), 109-110, 2017	症例報告
石川雅士	皮膚科	皮膚がん治療への誘い	皮膚科の臨床 （第58巻第9号1345-6） 2016	巻頭言
Kanda T Fukuda S Fukui N Ohkubo Y Kazumoto T Saito Y Ishikawa A Kurosumi M Kageyama Y 他 2 名	泌尿器科	Favorable outcome of intraoperative radiotherapy to the primary site in patients with metastatic prostate cancer.	Int J Clin Oncol. 2016 Aug;21(4):764-72.	原著
影山幸雄	泌尿器科	前立腺全摘（骨盤底筋膜温存法）	日本外科系連合学会教育メデ ィアライブラリー ー手術手技シリーズ 2016年7月6日	ビデオ
影山幸雄 神田敏博 福井直隆 石堂考一 坂本裕彦	泌尿器科	並存する精神疾患により治療が難渋した 2 症例	埼玉県医学会雑誌51巻1号 Page269-272	原著
福田翔平 神田敏博 福井直隆 影山幸雄 田中洋一	泌尿器科	エンザルタミド投与中に出現した貧血症 例の検討	埼玉県医学会雑誌51巻1号 Page277-281	原著
福井直隆 福田翔平 神田敏博 影山幸雄 牛島弘毅 大久保悠 工藤滋弘 斉藤吉弘 坂本裕彦	泌尿器科 放射線治療科	高リスク表在性膀胱癌および進行膀胱癌 に対する少量Gemcitabine併用放射線治 療法の検討	埼玉県医学会雑誌50巻1号 Page273-276	原著

氏 名	所 属	題 名	誌（書）名	形 式
影山幸雄	泌尿器科	前立腺全摘後の鼠径ヘルニア予防処置： 実践マニュアル	Urology Today Vol.23 No.4 37-40 2016	総説
Yoneyama T Yagihara K et al.	東北大学 歯科口腔外科	Identification of IGFBP2 and IGFBP3 As Compensatory Biomarkers for CA19-9 in Early-Stage Pancreatic Cancer Using a Combination of Antibody-Based and LC-MS/MS-Based Proteomics	PLoS One. 2016 Aug 31;11(8):e0161009.	原著
Okamura T Yagishita H	歯科口腔外科 病理診断科	Disordered arrangements of basal cells as a prognostic factor for oral epithelial dysplasia: a morphometric study of 96 cases	Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 122(3), 2016	原著
Nguyen CT Okamura T	東京医科歯科大 学 歯科口腔外科	LAMC2 is a predictive marker for the malignant progression of leukoplakia	J Oral Pathol Med. 2017 Mar;46(3)	原著
Yamanaka T Akagi K 他19名	横浜市立大学 腫瘍診断予防科	12-Gene Recurrence Score Assay Stratifies the Recurrence Risk in Stage II/III Colon Cancer With Surgery Alone: The SUNRISE Study.	J Clin Oncol. 2016 Aug 20;34(24):2906-13.	原著
Takane K Akagi K 他13名	千葉大学 腫瘍診断予防科	Two subtypes of colorectal tumor with distinct molecular features in familial adenomatous polyposis.	Oncotarget. 2016; 7:84003-84016	原著
Fujiyoshi K Yamamoto G Takenoya T Takahashi A Arai Y Yamada M Kakuta M Nishimura Y Sakamoto H Akagi K 他 1 名	腫瘍診断予防科 消化器外科 腫瘍診断予防科 消化器外科 腫瘍診断予防科	Metastatic Pattern of Stage IV Colorectal Cancer with High-Frequency Microsatellite Instability as a Prognostic Factor.	Anticancer Res. 2017 Jan;37(1):239-247	原著
Fujiyoshi K Yamamoto G Takahashi A Arai Y Yamada M Kakuta M Nishimura Y Sakamoto H Akagi K 他 1 名	腫瘍診断予防科 消化器外科 腫瘍診断予防科	High concordance rate of KRAS/BRAF mutations and MSI-H between primary colorectal cancer and corresponding metastases.	Oncol Rep. 2017 Feb;37(2):785-792.	原著

氏 名	所 属	題 名	誌 (書) 名	形 式
Chika N Tachikawa T Akagi K 他 7 名	埼玉医科大学 腫瘍診断予防科	Prevalence of Lynch syndrome and Lynch-like syndrome among patients with colorectal cancer in a Japanese hospital-based population.	Jpn J Clin Oncol. 2017 Feb 9;47(2):191.	原著
Suzuki O Tachikawa T Akagi K 他 9 名	埼玉医科大学 腫瘍診断予防科	Prevalence and clinicopathologic/molecular characteristics of mismatch repair-deficient colorectal cancer in the under-50-year-old Japanese population.	Surg Today. 2017 Mar 3.	原著
Yamaguchi T Wakatsuki T Kikuchi M Akagi K 他 1 名	都立駒込病院 腫瘍診断予防科	The silent mutation MLH1 c.543C>T resulting in aberrant splicing can cause Lynch syndrome: a case report.	Jpn J Clin Oncol. 2017 Mar 1:1-5.	原著

2 総説 著書 その他

氏 名	所 属	題 名	誌（書）名	形 式
黒住献 他	乳腺外科	乳がんの診断治療2016 乳がんにおけるTILS（tumor-infiltrating lymphocytes）の意義	Mebio33巻8号 53-60 2016	総説
久保和之 他	乳腺外科	一次乳房再建における乳頭温存乳房切除術と従来の乳房切除術の比較	Oncoplastic Breast Surgery vol.1 6-12 2016	原著
坪井美樹 他	乳腺外科	後腹膜脂肪肉腫を伴った巨大葉状腫瘍の1例	外科79巻3号（3月号）262 2017年	症例報告
余宮さのみ	緩和ケア科	膵癌診療ガイドライン 緩和療法 膵癌診療ガイドライン2016年版	日本膵癌学会 P212-223、 金原出版 2016	作成・執筆
余宮さのみ	緩和ケア科	ここが知りたかった緩和ケア 増補版	南江堂、東京、2016年	書籍:単著
余宮さのみ	緩和ケア科	がん疼痛の薬がわかる本 第2版	医学書院、東京、2016年	書籍:単著
余宮さのみ	緩和ケア科	よい質問から広がる緩和ケア	南江堂、東京、2017年2月15日	書籍:単著
余宮さのみ	緩和ケア科	ステロイド療法のエッセンス 緩和ケア	月刊薬事 vol.58 No.10, p2387-2394, 2016	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 2017	P552-554、医学書院、 2017年1月1日発行	分担執筆
余宮さのみ	緩和ケア科	がん患者の痛み	臨床泌尿器科 vol.70 No4, p215-220, 2016	総説
余宮さのみ	緩和ケア科	術後疼痛	臨床泌尿器科 vol.70 No.4, p276-279, 2016	総説
余宮さのみ	緩和ケア科	どうみる？このケース 症状緩和のマイアブローチ	プロフェッショナルがんナーシングvol.6 No.5, p70-75, 2016	総説
余宮さのみ	緩和ケア科	どうみる？このケース 症状緩和のマイアブローチ	プロフェッショナルがんナーシングvol.6 No.3, p203-205, 2016	総説
余宮さのみ	緩和ケア科	どうみる？このケース 症状緩和のマイアブローチ	プロフェッショナルがんナーシングvol.7 No.1, p79-84, 2017	総説
余宮さのみ	緩和ケア科	レスキュー薬を使用した時間帯で方針がみえてくる	プロフェッショナルがんナーシングvol.7 No.1, p55, 2017	総説
余宮さのみ	緩和ケア科	レスキュー薬を使用した成り行きで疼痛治療の方針がみえてくる	プロフェッショナルがんナーシングvol.7 No.1, p56, 2017	総説
余宮さのみ	緩和ケア科	骨転移の体動時痛の場合、どの動作で痛みが誘発されるかの評価	プロフェッショナルがんナーシングvol.7 No.1, p57, 2017	総説

氏 名	所 属	題 名	誌（書）名	形 式
余宮きのみ	緩和ケア科	言葉で表現できない患者の痛みをどう評価するか	プロフェッショナルがんナーシングvol.7 No.1, p58, 2017	総説
余宮きのみ	緩和ケア科	がんの痛み、治療の痛みを緩和させるには「痛みの表現」が大切！	健康365 2017年1月号p124-125	総説
余宮きのみ	緩和ケア科	どうみる？このケース 症状緩和のマイアプローチ ―便秘―	プロフェッショナルがんナーシングvol.7 No.2, p94-98, 2017	総説
朝山雅子	消化器内科	第Ⅲ章 主な有害事象への対策、 7. 肝機能異常	胃癌・大腸癌薬物療法ハンドブック（編集：室圭、南江堂） 2016年8月10日発行	依頼原稿
朝山雅子	消化器内科	第Ⅲ章 主な有害事象への対策、 13. 電解質異常	胃癌・大腸癌薬物療法ハンドブック（編集：室圭、南江堂） 2016年8月10日発行	依頼原稿
朝山雅子	消化器内科	有害事象 21 ベバシズマブ特有の副作用 22 S-1による眼症状 23 放射線治療による晩期有害事象	消化器がん化学療法レジメンブック 第3版 2016年11月19日 日本医事新報社	依頼原稿
楮本清史 朝山雅子 他	脳神経外科 消化器内科	長期生存した転移性脳腫瘍摘出術症例の検討	埼玉県医学会雑誌 第51巻第1号 2016年別刷	共著
清水怜	消化器内科	「FOLFIRINOX療法におけるG-CSFの使い方（持続型G-CSFを含めて）」	胆と脾 Vol.37 (6) : 51-555, 2016	総説
清水怜	消化器内科	「オクトレオチド」	臨床消化器内科 Vol. 31 (7):159-163, 2016	総説
清水怜	消化器内科	「がん薬物療法専門医のための模擬テスト70」	腫瘍内科 17(2) :257-258, 2016	総説
清水怜	消化器内科	「がん薬物療法専門医のための模擬テスト70 ―解答と解説―」	腫瘍内科 17(3) :323-326, 2016	総説
清水怜	消化器内科	がん化学療法の薬・抗がん剤・ホルモン剤・分子標的薬・支持療法薬-はや調べノート 2017・2018年版便秘対策薬	メディカ出版 224-226 2017/02/10	分担執筆
星野敏彦 有馬美和子 都宮美華 酒井洋	消化器内科 呼吸器科	原発性肺癌の食道直接浸潤	消化器内視鏡 28: 846-847, 2016	総説
都宮美華 有馬美和子 星野敏彦	消化器内科	Mallory-Weiss症候群	消化器内視鏡 28: 1290-1291, 2016	総説

氏 名	所 属	題 名	誌（書）名	形 式
都宮美華 有馬美和子	消化器内科	Prediction of the invasion depth of superficial squamous cell carcinoma based on microvessel morphology:magnifying endoscopic classification of the Japan Esophageal Society. 微細血管形態に基づく表在型食道扁平上皮癌の深達度診断：日本食道学会拡大内視鏡分類	Gastroenterological Endoscopy 58(10): 2241, 2016	最新文献 紹介
有馬美和子 都宮美華 福田俊 岡大嗣 石川文隆 吉井貴子 原浩樹	消化器内科 消化器外科	食道癌の術前内視鏡診断の実際	消化器内視鏡 28: 1937-1947, 2016	総説
都宮美華 有馬美和子	消化器内科	これ一冊でわかる 消化器診断基準と分類法 表在食道癌	診断と治療 105増刊号: 2-8, 2017	総説
有馬美和子 都宮美華	消化器内科	BLI・LCIによる食道観察のコツ	新しい診断基準・分類に基づいた NBI/BLI/LCI内視鏡アトラス 田尻久雄監修, 加藤元嗣, 井上晴洋, 田中信治, 斎藤豊編 日本メディカルセンター, 東京, pp.48-55,2015.10	著書
都宮美華 有馬美和子 星野敏彦	消化器内科	Barrett食堂腺癌 2	新しい診断基準・分類に基づいた NBI/BLI/LCI内視鏡アトラス 田尻久雄監修, 加藤元嗣, 井上晴洋, 田中信治, 斎藤豊編 日本メディカルセンター, 東京, pp.88-89,2015.10	著書
西村洋治 風間伸介 西澤雄介 石川英樹 高野道俊 新井修 竹ノ谷隆 川島吉之 影山幸雄 福井直隆 坂本裕彦	埼玉がんセンター 消化器外科 泌尿器科	膀胱浸潤大腸癌の膀胱部分切除後の膀胱内再発に対し、TURで膀胱温存できた3例の経験	癌と化学療法 in print	症例報告

氏 名	所 属	題 名	誌 (書) 名	形 式
Tachikawa Y Nozawa H Kazama S et al.	消化器外科	Colonic perforation in a patient with systemic lupus erythematosus accompanied by cytomegalovirus infection: A case report.	Int J Surg Case Rep. 2016;23:70-3.	症例報告
Okuno T Yamaguchi H Kazama S et al.	消化器外科	A case of disseminated carcinomatosis of the bone marrow originating from gastric cancer 3 years after intraperitoneal chemotherapy against peritoneal carcinomatosis.	World J Surg Oncol. 2016 Apr 14;14:107.	症例報告
Kokudo T Hasegawa K et al	東京大学肝胆脾 外科	Hepatocellular Carcinoma: The Gap Between Eastern and Western Clinical Practice.	Ann Surg 2016 in press	レター
宮崎貴寛 網倉克己 國土貴嗣 高橋遍 山田祐 坂本裕彦	消化器外科	早期多職種介入が奏功したせん妄による認知機能低下を伴う75歳胆管癌の1例	日臨外会誌 2016年77巻2号	症例報告
Miyazaki Y Kokudo T Amikura K Kageyama Y Takahashi A Ohkohchi N Sakamoto H	消化器外科	Age does not affect complications and overall survival rate after pancreaticoduodenectomy: Single-center experience and systematic review of literature.	Biosci Trends. 2016;10:300-306.	original article
西村洋治 風間伸介 西澤雄介 石川英樹 高野道俊 新井修 竹ノ谷隆 川島吉之 影山幸雄 福井直隆 坂本裕彦	消化器外科 泌尿器科*	膀胱浸潤大腸癌の膀胱部分切除後の膀胱内再発に対しTURで膀胱温存できた3例の経験	癌と化学療法 (43巻12号 P1638) 2016年	症例報告
Takano M Kokudo T Miyazaki Y Kageyama Y Takahashi A Katsumi A Sakamoto H	Division of gastroenterolo gical surgery	Complete response with sorafenib and transcatheter arterial chemoembolization in unresectable hepatocellular carcinoma	World J Gastroenterol 2016 November 14; 22(42): 9445-9450	case report

氏 名	所 属	題 名	誌（書）名	形 式
森至弘 福田俊 野村聡 神尾幸則 岡大嗣 田中洋一	埼玉県立がんセンター 消化器外科	左胸腔鏡下に核出した食道GISTの1例	日本内視鏡外科学会雑誌 (1344-6703)22巻1号 Page59-65(2017.01)	症例報告
森至弘 山下好人 玉森豊 吉井真美 山本篤 西口幸雄	大阪市立総合医療センター 消化器外科	食道静脈瘤合併胸部食道癌における内視鏡下手術手技の工夫 腹部操作先行・脾摘付加が胸部操作時の出血抑制に有効と考えられた2例	日本内視鏡外科学会雑誌 (1344-6703)22巻1号 Page109-116(2017.01)	症例報告
森至弘 高野道俊 西澤雄介 石川英樹 風間伸介 西村洋治	埼玉県立がんセンター 消化器外科	腹腔鏡下高位前方切除を行った馬蹄腎を伴う直腸S状部癌の1例	臨床外科 (0386-9857)72巻3号 Page349-353(2017.03)	症例報告
影山優美子 ¹ 坂本裕彦 ¹ 古賀聡 ³ 森田剛平 ^{2, 5} 大屋正文 ⁴ 梶山潔 ³	埼玉県立がんセンター消化器外科 ¹ 同 病理診断科 ² 飯塚病院外科 ³ 同 病理科 ⁴ 自治医科大学付属病院病理診断科 ⁵	腹部手術後に発生した良性多嚢胞性腹膜中皮腫の2例	日本臨床外科学会雑誌 78巻4号 ページ 不明 2017年	症例報告
新井修 西村洋治 風間伸介 西澤雄介 石川英樹 竹ノ谷隆 高野道俊 森至弘	消化器外科	鏡視下でS状結腸切除術を施行した Persistent descending mesocolonの1例	癌と化学療法 43/11 2016年11月号	症例報告
恩田直美 酒井洋	呼吸器内科	化学療法による悪心・嘔吐のマネジメント	レジデントノート 羊土社 2017 vol18:63-2869.	総説
小柳広高 眞鍋淳	整形外科	骨に発生した類上皮血管内皮腫の2例	東日本整形災害外科学会雑誌	共著
T.Shimoji et al	整形外科	The Significance of Rectus Femoris for the Favorable Functional Outcome After Total Femur Replacement.	Plast Reconstr Surg Glob Open	共著

氏 名	所 属	題 名	誌（書）名	形 式
別府武	頭頸部外科	根治性を保つための頸部郭清術	頭頸部癌 FONTIER 4(1),17-21,2016	総説
別府武	頭頸部外科	耳下腺癌手術での顔面神経の取り扱い	頭頸部癌学 －診断と治療の最新研究動向－ Ⅷ 頭頸部癌の治療 日本臨牀 75(2):403-406,2017	著書
片寄哲朗 兒玉匠 他 6 名	放射線治療科	Flattening Filter Freeビームにおける水 吸収線量計測に関する提案	医学物理 第36巻 第2号	総説、共著
野津聡 西村洋二	放射線診断科 消化器外科	2 管球搭載 C T による造影 C T コロノグ ラフィーの C T 値と臨床病理学的所見と の関係	日本大腸検査学会雑誌 vol.33(1) P25-31; 2016	原著
赤木究	腫瘍診断予防科	遺伝性腫瘍における効率的な遺伝子診断	産科と婦人科2016 Vol.83 No.62016-05-19	総説
赤木究	腫瘍診断予防科	遺伝性腫瘍の治療に関する新しい潮流	日本医師会雑誌145巻・4号 2016年7月696-699	総説
赤木究	腫瘍診断予防科	がんゲノム医療に伴う 遺伝医療・遺伝カウ ンセリングの新たな課題	医学のあゆみ 第258巻 第5号 2016年7月30号393-399	総説
岡田茂治	検査技術部	一般検査（便） 10. 便ヘモグロビン検査	平成27年度（第27回） 臨床検査精度管理事業報告書 263-269	
腰塚慎二	放射線技術部	画像診断における読影補助の現状と展望 ～報告書のあり方を考える～	Vol.63,No.762,p76-78.2016. 日本診療放射線技師会会誌	総説
腰塚慎二	放射線技術部	消化管認定診療放射線技師制度	No.52,p70-71.2016. 消化管撮影技術・大阪消化管撮影 技術研究会会誌	総説
田島修 他 9 名	放射線技術部	慢性完全閉塞に対する経皮的冠動脈イン ターベンションの被ばく線量実態調査	日本放射線技術学会雑誌 Vol. 73 (2017) No. 1 p. 51-56	臨床技術 論文
中村益美 武井大輔 松坂和正	薬剤部	WHO方式がん疼痛治療法	調剤と情報（6月臨時増刊号）	分担執筆
松本貴之	臨床工学部	クリニカルエンジニア 埼玉県立がんセンター臨床工学部の紹介 ～最良の医療機器環境の提供を目指して ～	全国自治体病院協議会雑誌 2016年12月号	施設紹介

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
久保田靖子	血液内科	当科におけるマントル細胞リンパ腫の臨床的検討	Lymphoma seminor 2016年5月27日大宮	口演
久保田靖子	血液内科	当科におけるトレアキシンの使用経験	実践研修会 2016年6月13日大宮	口演
久保田靖子	血液内科	頸部リンパ節腫大で発症し、炎症性疾患と診断された一例	第1回埼玉リンパ腫研究会 2016年7月9日	口演
Yamaguchi M Kubota N 他24名	三重大学 血液内科	Outcomes and prognostic factors of radiotherapy with dexamethasone, etoposide, ifosfamide, and carboplatin (RT-DeVIC) for newly diagnosed, localized extranodal NK/T-cell lymphoma, nasal type (ENKL): a cooperative study in Japan.	2016 ASCO Annual Meeting 2016年6月6日 Chicago CML Expert	ポスター
久保田靖子	血液内科	Nilotinib投与によりビリルビン増加をきたした症例の検討	Conference in East Japan 2016年7月30日 東京	口演
川村眞智子 久保田靖子 小林泰文 柵木信男 河邊浩明 別府武 金子安比古 他1名	血液内科 頭頸部外科 臨床腫瘍研究所	第IV因子欠損症における遺伝子解析と立体構造モデルの解析	78回日本血液学会学術集会 (2016年10月、横浜)	ポスター
川村眞智子 他3名	血液内科	がんの高校生の教育支援の現状－全国アンケート調査と埼玉県	第103回埼玉県小児血液同好会 (2017年11月、大宮ソニック)	口演
久保田靖子	血液内科	アザシチジンの長期投与を行っている治療関連骨髄異形成症候群の一例	第3回 MDS conference 2016年11月22日 さいたま	口演
川村眞智子 上條岳彦	血液内科 臨床腫瘍研究所	成人のがん専門病院における思春期若年成人のがん治療の現状	第58回日本小児血液・がん学会学術集会 (2017年12月、品川プリンス)	口演
小林泰文	血液内科	自家移植後再発に対しカルフィルゾミブを投与した1例	Multiple myeloma forum in Saitama 2017 (2017年2月、大宮)	口演
川村眞智子 久保田靖子 小林泰文 柵木信男 金子安比古	血液内科 臨床腫瘍研究所	造血細胞移植後心血管疾患を合併した3例	第39回日本造血細胞移植学会 (2017年3月、松江)	ポスター

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
久保田靖子 小林泰文 柵木信男 他 6 名	血液内科	造血器悪性腫瘍患者に対する地域連携口腔ケア	第39回日本造血細胞移植学会 （2017年3月、松江）	口演
久保田靖子	血液内科	県立がんセンターにおける口腔アセスメント事業	埼玉県地域保健推進フォーラム 2017年3月9日 さいたま	口演
川村眞智子	血液内科	思春期の難治性白血病におけるクロモソリプシス（染色体破砕）の関連と病態解析 検査説明・相談ができる臨床検査技師育成講習会R-CPC初級レベル	平成28年度 川野小児医学財団 助成研究成果発表会 （2017年3月、市ヶ谷アルカディア、東京）	口演
川村眞智子	血液内科	「検査説明・相談ができる臨床検査技師育成講習会」 R-CPC初級者レベル	平成28年度日本臨床衛生検査技師会、埼玉県臨床検査技師会講習会（大宮ソニック）	口演
Kawaguchi K 井上賢一 その他	京都大学 乳腺腫瘍内科	Analysis of tumor infiltrating lymphocytes in HER2-positive primary breast cancer treated with neoadjuvant lapatinib and trastuzumab: The NeoLath study (JBCRG-16).	ASCO 6月 シカゴ	ポスター
井上賢一 黒住昌史 その他	乳腺腫瘍内科 病理診断科	Phase II clinical study of eribulin monotherapy in patients with metastatic breast cancer who presented well-defined taxane resistance.	ASCO 6月 シカゴ	誌上発表
井上賢一 黒住昌史 その他	乳腺腫瘍内科 病理診断科	転移性乳癌患者を対象とした nab-paclitaxel毎週投与法とドセタキセルとの比較第II相試験	日本乳癌学会 6月 東京	厳選口演
神林智寿子 井上賢一 その他	新潟県立がんセンター 乳腺腫瘍内科	低リスクDCISに対する低侵襲（非切除）治療	日本乳癌学会 6月 東京	ワークショップ
有沢文夫 井上賢一 その他	さいたま赤十字病院 乳腺腫瘍内科	Her 2 陽性進行再発乳癌に対するエリ布林とトラスツズマブの第2相試験（中間報告）	日本乳癌学会 6月 東京	ポスター ディスカッション
上田宏生 井上賢一 その他	さいたま赤十字病院 乳腺腫瘍内科	内分泌感受性閉経前乳がん患者のゴセレリン＋タモキシフェン併用療法の HR-QOLに及ぼす影響	日本乳癌学会 6月 東京	ポスター ディスカッション
塚本文音 井上賢一 その他	大阪病院 乳腺腫瘍内科	HER2陽性転移性乳癌のtrastuzumabを用いた一次治療の有効性等の比較の最終解析及び転帰調査結果（JO17360）	日本乳癌学会 6月 東京	ポスター 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
上田尚代 高橋裕子 相良ルミ 前原みゆき 井上賢一	看護部 乳腺腫瘍内科	nab・パクリタキセルの爪障害及び末梢神経障害に対するフローゼングローブ・ソックスによる予防効果の検討	日本乳癌学会 6月 東京	ポスター
井上賢一 黒住昌史 その他	乳腺腫瘍内科 病理診断科	臨床第II相試験:HER2陰性転移性乳癌のpaclitaxel+bevacizumab治療後eribulin維持療法	日本癌治療学会 10月 横浜	口演
André F Inoue K et al	Institut Gustave Roussy 乳腺腫瘍内科	A phase III study of alpelisib and fulvestrant in men and postmenopausal women with hormone receptor-positive (HR+), human epidermal growth factor receptor 2-negative (HER2-) advanced breast cancer (BC) progressing on or after aromatase inhibitor (AI) therapy (SOLAR-1)	ESMO 10月 コペンハーゲン	ポスター
André F Inoue K et al.	Institut Gustave Roussy	SOLAR-1: A phase III study of alpelisib and fulvestrant in men and postmenopausal women with hormone receptor-positive (HR+), human epidermal growth factor receptor 2-negative (HER2-) advanced breast cancer (BC) progressing on or after aromatase inhibitor (AI) therapy	San Antonio Breast Cancer Symposium 12月 San Antonio, USA	ポスター
Iwata H 井上賢一	愛知県立がんセンター 乳腺腫瘍内科	A phase III study of alpelisib and fulvestrant for hormone receptor-positive (HR+), human epidermal growth factor receptor 2-negative (HER2-) advanced breast cancer (ABC) progressing on or after aromatase inhibitor (AI) therapy (SOLAR-1)	ESMO Asia 12月 シンガポール	ポスター
永井成勲	乳腺腫瘍内科	HER2陽性乳癌治療における論点	Breast Cancer Symposium 姫路 4月	講演
永井成勲 戸塚勝理 井上賢一 小松恵 高井健	乳腺腫瘍内科 乳腺外科 乳腺腫瘍内科	サイズ分画による乳癌末梢血循環癌細胞の分離および解析	日本乳癌学会 7月 東京	ポスター
永井成勲	乳腺腫瘍内科	骨髄毒性 悪心・嘔吐のマネジメント	Breast Cancer Center Meeting 東京 7月	講演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
永井成勲	乳腺腫瘍内科	T-DM1 activity in metastatic HER2 positive breast cancer from Japanese data and practice.	International MBC Conference Taipei 11月	講演
高井健 井上賢一 小松恵 永井成勲 黒住献 久保和之 戸塚勝理 林祐二 松本広志 黒住昌史	乳腺腫瘍内科 乳腺外科 病理診断科	進行再発乳癌に対するエリブリン療法の有効性と安全性の検討	第24回日本乳癌学会 6月 東京	ポスター
小松恵 永井成勲 高井健 井上賢一 松本広志 林祐二 戸塚勝理 黒住献	乳腺腫瘍内科 乳腺外科 病理診断科	HER2陽性乳癌に対するT-DM1の実臨床での効果と忍容性に関する検討	第34回埼玉乳癌懇話会（4月、大宮）	口演
小松恵 永井成勲 高井健 久保和之 戸塚勝理 林祐二 松本広志 大庭華子 黒住昌史 井上賢一	乳腺腫瘍内科 乳腺外科 病理診断科	T-DM1治療経過中に発症した原因特定困難な間質性肺炎の1例	第47回埼玉群馬乳癌疾患研究会（5月、高崎）	口演
小松恵 永井成勲 高井健 井上賢一 戸塚勝理 林祐二 黒住献 久保和之 松本広志 大庭華子 黒住昌史	乳腺腫瘍内科 乳腺外科 病理診断科	HER2陽性転移再発乳癌55例に対するT-DM1の有効性と忍容性について	乳癌学会学術総会（7月、東京）	ポスター

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
小松恵 高井健 永井成勲 井上賢一 黒住昌史	乳腺腫瘍内科 病理診断科	乳癌食道転移の1例	乳癌学会関東地方会 (12月、大宮)	口演
坪井美樹 他	乳腺外科	日本人原発性乳癌におけるAPOBEC3B mRNAの発現と内的・外的因子との検討	第116回日本外科学会総会 28.4 大阪	口演
黒住献 他	乳腺外科	乳癌におけるTILS(tumor-infiltrating lymphocytes)の発現状況と予後に関する臨床病理学的検討	第116回日本外科学会総会 28.4 大阪	口演
中島一毅 松本広志 他	川崎医科大学 乳腺外科	乳がんに対する薬物療法の効果判定 超音波検査による乳がん術前化学療法早期判定基準の有効性に関する研究	第36回日本乳腺甲状腺超音波医学会 28.5 京都	ワークショップ
中島一毅 松本広志 他	川崎医科大学 乳腺外科	Prospective Multicenter Study JABTS BC-03	第36回日本乳腺甲状腺超音波医学会 28.5 京都	BC-03 研究部会 企画
戸塚勝理 他	乳腺外科	術前化学療法で完全奏効した腫瘍浸潤リンパ球陽性トリプルネガティブ乳癌の1例	第48回 埼玉群馬乳腺疾患研究会 28.5 高崎	口演
黒住献 他	乳腺外科	癌の微小環境と治療 up to date HER2 陽性乳癌のtrastuzumab併用術前化学療法におけるTILs発現の病理学的治療効果と予後因子としての重要性	第24回日本乳癌学会学術総会 28.6 東京	シンポジウム
戸塚勝理 他	乳腺外科	Bevacizumab投与時の治療前血清 VEGF-A濃度の臨床的意義に関する検討	第24回日本乳癌学会学術総会 28.6 東京	ポスター
久保和之 他	乳腺外科	一次乳房再建術後の局所再発についてー腫瘍切除法での比較ー	第24回日本乳癌学会学術総会 28.6 東京	ポスター
林祐二 他	乳腺外科	乳癌術前ホルモン療法における造影MRIを用いた腫瘍縮小パターンの評価について	第24回日本乳癌学会学術総会 28.6 東京	ポスター
久保和之 他	乳腺外科	遊離下腹部皮弁による乳房再建術におけるわれわれの工夫	第285回日本形成外科学会東京地方会 28.7 東京	口演
久保和之 他	乳腺外科	ティッシュエキスパンダー挿入術後感染の発症率と危険因子	第4回日本乳房オンコプラスティックサージャリー学会 28.10 東京	口演
吉野優里 久保和之 他	生理検査室 乳腺外科	当院で施行している遊離下腹部皮弁挙上時の超音波ガイド下穿通枝マーキングについて	第37回日本乳腺甲状腺超音波医学会 28.10 川越	口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
林祐二 他	乳腺外科	超音波検査と穿刺吸引細胞診で潜在性乳癌と診断された副乳線維腺腫の一例	第37回日本乳腺甲状腺超音波医学会 28.10 川越	口演
坪井美樹 他	乳腺外科	当院における高齢者検診発見乳癌の検討	第26回日本乳癌検診学会 28.11 久留米	ポスター
林祐二 他	乳腺外科	原発巣の組織診断がDCISながら腋窩リンパ節転移陽性であったため術前化学療法を施行してpCRを得た一例	第26回日本乳癌検診学会 28.11 久留米	ポスター
久保和之 他	乳腺外科	切除不能局所進行乳癌に対しバシズマブ・パクリタキセル投与後局所皮弁を併用し切除術が可能となった一例	第23回日本乳癌学会関東地方会 28.12 大宮	口演
余宮きのみ	緩和ケア科	がんの痛みで苦しまないために～がんの痛みとオピオイド鎮痛薬を理解する～	第14回市民と語り合う会 （28.5.大宮ソニック）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	がん終末期における緩和ケアのエッセンスー症状緩和からコミュニケーションまでー	第18回福山緩和ケア懇話会 （28.6.福山）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	がん終末期における緩和ケアのEssence！～症状緩和からコミュニケーションまで～	福島県緩和ケア講演会 （28.9.福島）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	がん疼痛の評価と治療 どんな痛みにも対応できるようになるためには？	医療者向け緩和ケア講演会 （28.11.旭川）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	がん疼痛治療のスキルアップ～どんな痛みにも対応できるようになるには？～	山梨県緩和ケア講演会 （29.1.山梨）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	進行・終末期の緩和ケアコミュニケーション	鹿児島緩和ケア・ネットワーク特別講座（29.2.鹿児島）	特別講座
大里真之輔	緩和ケア科	緩和ケアの最前線と埼玉県立がんセンターの地域連携	第2回あんず在宅医療ミーティング（28.6.狭山）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	オピオイド鎮痛薬～オピオイドの使い分けに意味があるか～	第10回日本緩和医療薬学会年会 （28.6.静岡）	ディベートシンポジウム
余宮きのみ	緩和ケア科	タベンタドールを使いこなす	第10回日本緩和医療薬学会年会 （28.6.静岡）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	患者の痛みの訴えを聞く、聴く、訊く…	第21回日本緩和医療学会学術大会（28.6.京都）	シンポジウム座長

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	がん疼痛治療におけるオピオイドの潮流 ～量から質の時代へ～	平成28年度日本アルコール・アデ ィクション医学会学術総会 (28.10.東京)	シンポジ ウム
余宮きのみ	緩和ケア科	包括的アセスメント・疼痛マネジメント	第5回日本緩和医療学会 緩和ケ ア入門セミナー (28.6.京都)	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	緩和ケアにおけるリハビリの意義 基調講演	第19回日本在宅ホスピス協会全 国大会 (28.10.宮城)	シンポジ ウム
余宮きのみ	緩和ケア科	おさえておきたい！がん疼痛治療のポイ ント～フェンタニルレスキューを現場で いかすには～	第54回日本癌治療学会学術集会 (28.10.横浜)	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	疼痛治療のスキルアップ レスキュー薬使いの達人になる！	緩和ケアセミナー (28.9.石川)	特別講演
余宮きのみ	緩和ケア科	がん疼痛治療のスキルアップ レスキュー薬使いの達人になる！	第14回宮城県痛みを考える会 (29.1.仙台)	特別講演
余宮きのみ	緩和ケア科	看護師の腕の見せどころ！ がん疼痛治療の秘訣はレスキュー薬	第31回日本がん看護学会学術集 会 (29.2.高知)	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	がん疼痛治療のスキルアップ レスキュー薬使いの達人になる！	第7回関越がんサポーターズケア 研究会 (28.6.大宮)	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	満足できるがん疼痛治療を実践するには ～評価と実践を再確認～	厚生労働省 公益財団法人麻 薬・覚せい剤乱用防止センター 疼痛緩和のための医療用麻薬適 正使用推進の講習会 (29.3.大宮)	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	なぜ、フェンタニル口腔粘膜吸収剤をいか せないのか？～疼痛治療の質をアップす るための7つの習慣～	第13回和歌山県病院薬剤師会オ ンコロジー研究会 (29.2.和歌山)	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	乳がん患者の痛み～薬物療法3つのポイ ント～	第2回H・MOC東むさしオンコロ ジーカンファレンス (28.11大宮)	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	骨転移痛の緩和ケア～3つのポイント～	第148回ホスピスカケア研究会 (28.9東京)	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	平成27年度医療用麻薬適正使用ガイド ンス作成検討会 (厚生労働省)	構成員	作成・執 筆
余宮きのみ	緩和ケア科	日本緩和医療学会 ガイドライン統括委員会	副委員長	ガイドラ インに関 する統括

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	日本緩和医療学会 疼痛ガイドラインWPG委員会	WPG(Working Practitioner Group) 副委員長	ガイドライン作成
余宮きのみ	緩和ケア科	日本癌治療学会 診療ガイドライン委員会	協力委員	ガイドライン作成・協力
余宮きのみ	緩和ケア科	日本膀胱癌学会 膀胱癌診療ガイドライン改訂委員	委員	ガイドライン作成・執筆
余宮きのみ	緩和ケア科	独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 (PMDA)	専門委員	専門委員
Yokota T Hara H et al	消化器内科	Phase II study of chemoselection with docetaxel plus 5-fluorouracil and cisplatin induction chemotherapy and subsequent conversion surgery for locally advanced unresectable esophageal cancer (COSMOS)	第52回米国癌治療学会会議 ASCO2016 「28.6」シカゴU.S.A	ポスター
LeDT Hara H et al	消化器内科	Phase II study of pembrolizumab for patients with previously treated, microsatellite instability-high advanced colorectal carcinoma	第52回米国癌治療学会会議 ASCO2016 「28.6」シカゴU.S.A	ポスター
Tahara M Hara H et al	消化器内科	Phase II trial of combination treatment with paclitaxel, carboplatin and cetuximab (PCE) as first-line treatment in patients with recurrent and/or metastatic squamous cell carcinoma of the head and neck (CSPOR-HN02)	第52回米国癌治療学会会議 ASCO2016 「28.6」シカゴU.S.A	ポスター
Kato K Hara H 他 7 名	消化器内科	Phase I dose-escalation trial of Sym004, a mixture of two anti-EGFR antibodies, in Japanese patients with advanced solid tumors	第52回米国癌治療学会会議 ASCO2016 「28.6」シカゴU.S.A	ポスター
Hara H et al	消化器内科	Phase III Trial of weekly/q3w of nab-Paclitaxel vs weekly of PTX in Patients with 2nd line gastric cancer treatment Absolute Trial	第14回日本臨床腫瘍学会学術集会 JSMO 「28.7」神戸	口演
Hara H et al	消化器内科	SCRUM-Japan GI-SCREEN: Efficient identification of cancer genome alterations in advanced colorectal cancer	第14回日本臨床腫瘍学会学術集会 JSMO 「28.7」神戸	口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称 (年月、場所)	発表形式
Hara H et al	消化器内科	食道がんに対するニボルマブ (ONO-4538/BMS-936558) の第 II 相試験 : PD-L1発現に関する有効性の検討	第14回日本臨床腫瘍学会学術集会 JSMO 「28.7」神戸	口演
Kato K Hara H et al	消化器内科	Feasibility study of neo-chemoradiotherapy for stage IB/II/III esophageal squamous cell carcinoma: A 4-year follow up	第14回日本臨床腫瘍学会学術集会 JSMO 「28.7」神戸	口演
Yokota T Hara H et al	消化器内科	Phase 2 study of DCF chemoselection and conversion surgery for locally advanced unresectable esophageal cancer (COSMOS)	第14回日本臨床腫瘍学会学術集会 JSMO 「28.7」神戸	口演
Shinozaki E Hara H et al	消化器内科	A multicenter phase I/II study of TAS-102 with nintedanib in patients with metastatic colorectal cancer refractory to standard therapies (N-TASK FORCE): EPOC1410	第14回日本臨床腫瘍学会学術集会 JSMO 「28.7」神戸	口演
Hironaka S Hara H et al	消化器内科	Avelumab (MSB0010718C; anti-PD-L1) in Japanese patients with advanced gastric cancer: results from a phase 1b trial	第14回日本臨床腫瘍学会学術集会 JSMO 「28.7」神戸	口演
Tsuji A Hara H et al	消化器内科	Phase II study of third-line cetuximab rechallenge in patients with metastatic wild-type K-RAS colorectal cancer who achieved a clinical benefit in response to first-line cetuximab plus chemotherapy (JACCRO CC-08)	第41回欧州臨床腫瘍学会 ESMO2016 「28.10」 コペンハーゲン・デンマーク	ポスター
Nishina T Hara H et al	消化器内科	A multicentre phase I/II study of TAS-102 with nintedanib in patients with metastatic colorectal cancer refractory to standard therapies (N-TASK FORCE: EPOC1410); Phase I Results	第41回欧州臨床腫瘍学会 ESMO2016 「28.10」 コペンハーゲン・デンマーク	ポスター
Sugimoto N Hara H 他18名	消化器内科	Randomized phase II Study of panitumumab (Pmab) + irinotecan (CPT-11) versus cetuximab (Cmab) + CPT-11 in patients (pts) with KRAS wild-type (WT) metastatic colorectal cancer (mCRC) after fluoropyrimidine (FU), CPT-11, and oxaliplatin (L-OHP) failure: WJOG6510G.	2017 Gastrointestinal Cancer Symposium ASCOGI-2017 「29.1」 サンフランシスコ USA	ポスター

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
Yuki S Asayama M 他15名	消化器内科	Updated report: A randomized, double-blind, placebo-controlled phase II study of prophylactic dexamethasone (dex) therapy for fatigue and malaise due to regorafenib in patient (pts) with metastatic colorectal cancer (mCRC): KSCC1402/HGCSG1402)	第41回欧州臨床腫瘍学会 ESMO2016 「28.10」 コペンハーゲン・デンマーク	Poster
Miyamoto Y Asayama M 他15名	消化器内科	A randomized, double-blind, placebo-controlled phase II study of prophylactic dexamethasone therapy for fatigue and malaise due to regorafenib in patient with metastatic colorectal cancer: KSCC1402/HGCSG1402)	第52回米国癌治療学会会議 ASCO2016 「28.6」 シカゴU.S.A	Poster
Asayama M et al	消化器内科	The control of brain radiation necrosis with ramucirumab: a case report	第89回日本胃癌学会総会 「29.3」 広島	口演
糸川陽祐	消化器内科	胃癌術後補助化学療法 ～当院におけるXELOX療法の使用経験～	第4回 埼玉上部消化器癌研究会 「28.9」 大宮	ポスター
Kumekawa Y	消化器内科	Adjuvant XELOX for patients with gastric cancer - feasibility assessment in daily clinical practice	第89回日本胃癌学会総会 「29.3」 広島	口演
清水 怜	消化器内科	「膀胱癌 1」	日本臨床腫瘍学会 「28.7」 神戸	座長
清水 怜 原浩樹 吉井貴子 糸川陽祐 朝山雅子 宮澤祥一	消化器内科	消化器Neuroendocrine carcinoma (NEC) に対するAmrubicin (AMR)の成績	JNETS 日本神経内分泌腫瘍研究会学術集会 「28.9」 東京	Poster
清水 怜 他 9 名	消化器内科	Interim analysis of a phase 2 study of lenvatinib (LEN) monotherapy as second-line treatment in unresectable biliary tract cancer (BTC).	2017 Gastrointestinal Cancer Symposium ASCOGI-2017 「29.1」 サンフランシスコ USA	Poster
有馬美和子	消化器内科	最深部の深達度評価が難しかった食道SM1癌の1例	第91回日本消化器内視鏡学会総会 2016.5.11 東京	症例提示
有馬美和子	消化器内科	症例呈示 1－食道	第91回日本消化器内視鏡学会総会 2016.5.12 東京	ドクターE セッション1

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
有馬美和子	消化器内科	食道表在癌の内視鏡診断・治療の現状と限界	第91回日本消化器内視鏡学会総会 2016.5.14 東京	パネルディスカッション5 司会
都宮美華 有馬美和子 石川文隆	消化器内科 病理診断科	食道表在癌におけるAVAを取り囲む血管形態と病理学的特徴についての検討	第91回日本消化器内視鏡学会総会 2016.5.14 東京	パネルディスカッション5
有馬美和子	消化器内科	下咽頭，食道表在癌の診断	第40回日本消化器内視鏡学会セミナー 2016.5.14 東京	セミナー講演
都宮美華	消化器内科	食道	第102回日本消化器内視鏡学会関東支部例会 2016.6.12 東京	症例セッション 症例提示
有馬美和子	消化器内科	「内視鏡・内圧」	第70回日本食道学会学術集会 2016.7.5 東京	Special Forum 1 座長
都宮美華 有馬美和子 福田俊 野村聡 神尾幸則 石川文隆 黒住昌史	消化器内科 消化器外科 病理診断科	ESD後4年11か月目にリンパ節再発を診断し根治手術を施行したT1b-SM1食道癌の1例	第70回日本食道学会学術集会 2016.7.6 東京	一般演題 ポスター50
有馬美和子	消化器内科	表在型咽頭，食道癌の拾い上げと診断	第32回日本消化器内視鏡学会関東セミナー 2016.7.10 東京	セミナー講師
有馬美和子	消化器内科	食道表在癌の内視鏡的診断	第315回会津地区消化器病研究会 2016.7.19 会津若松	特別講演
有馬美和子	消化器内科	逆流性食道炎と鑑別を要する疾患	第17回臨床消化器病研究会 2016.7.23 東京	症例呈示
有馬美和子	消化器内科	食道学会分類による深達度診断の現状と課題	第75回食道色素研究会 2016.8.6 東京	座長
都宮美華 有馬美和子 星野敏彦 石川文隆 黒住昌史	消化器内科 病理診断科	4mm大のB2血管領域を認めたT1a-LPM食道癌の1例	第75回食道色素研究会 2016.8.6 東京	一般演題
有馬美和子	消化器内科	咽頭・食道	第13回拡大内視鏡研究会 2016.9.17 東京	座長

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
都宮美華 有馬美和子 星野敏彦 石川文隆 黒住昌史	消化器内科 病理診断科	質的および深達度診断が難しかった隆起型食道表在癌の2例	第13回拡大内視鏡研究会 2016.9.17 東京	一般演題
有馬美和子	消化器内科	下咽頭・頸部食道表在癌の診断と治療	JDDW 2016 2016.11.4 神戸	パネルディスカッション11 司会
都宮美華 有馬美和子 福田俊 岡大嗣	消化器内科 消化器外科	内視鏡治療後にリンパ節転移を診断した食道MM/SM1癌の検討	JDDW 2016 2016.11.5 神戸	デジタルポスター
有馬美和子	消化器内科	EUSによる頸胸腹3領域リンパ節転移診断	第103回日本消化器内視鏡学会関東支部例会 2016.12.17 東京	レクチャー2
有馬美和子	消化器内科	症例検討セッション「食道・胃」	第103回日本消化器内視鏡学会関東支部例会 2016.12.18 東京	司会
都宮美華	消化器内科	症例検討セッション「食道」	第103回日本消化器内視鏡学会関東支部例会 2016.12.18 東京	症例呈示
有馬美和子	消化器内科	日本食道学会拡大内視鏡分類「B2血管」を再考する	第76回食道色素研究会 2017.1.14 東京	座長
都宮美華 有馬美和子 福田俊 岡大嗣 石川文隆	消化器内科	B2血管を認めた食道表在癌の病理組織学的検討	第76回食道色素研究会 2017.1.14 東京	一般演題
有馬美和子	消化器内科	食道表在癌の診断と治療	食道がん・咽喉頭がんセミナー 2017.1.20 岡山	講演
網倉克己1) 赤木究2) 坂本裕彦1) 高橋遍1) 國土貴嗣1) 宮崎貴寛1) 影山優美子1) 山口研成3) 小倉俊郎4)	1) 消化器外科 2) 腫瘍診断予防科 3) 消化器内科 4) 埼玉医大総合医療センター 消化管外科・一般外科	All RAS遺伝子解析による大腸癌肝転移の外科治療経過	第116回日本外科学会定期学術集会（大阪 大阪国際会議場） 2016年4月14日（木） ～4月16日（土）	ワークショップ 2-1

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	座長「技術認定合格のためのビデオクリニック①NO,6郭清」および指定討論演者	第29回関東腹腔鏡下胃切除研究会 (2016年4月 東京)	座長
國土貴嗣 長谷川潔 網倉克己 高橋遍 山本訓史 金子順一 赤松延久 有田淳一 阪本良弘 坂本裕彦 Nermin H 國土典宏	東京大学肝胆膵外科 埼玉県立がんセンター 消化器外科	切除適応のある肝細胞癌症例におけるアルブミン、ICG15分値を用いた新しい肝機能評価分類（ALICE score）の有用性	2016年 4月 日本外科学会 大坂	ワークシ ョップ 口演
宮崎貴寛 網倉克己 影山優美子 國土貴嗣 高橋遍 福田俊 風間伸介 西村洋治 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	門脈塞栓前後の99mTc-GSAシンチによる残肝機能評価と肝右葉切除の安全性の確立	2016年 4月 日本外科学会 大阪	ポスター
江原一尚	消化器外科	Digestive tract reconstruction after laparoscopic surgery for gastric cancer オリンパススポンサーシンポジウム	第3回六省一市外科学会 (2016年5月 中国)	口演
江原一尚	消化器外科	New development of laparoscopic surgery in the treatment of gastric cancer	第3回六省一市外科学会 (2016年5月 中国)	口演
江原一尚	消化器外科	デバイスと共に進化する腹腔鏡下胃切除の郭清と手技の実際 主題Ⅱ・2・2	第70回手術手技研究会 (2016年5月 東京)	口演
國土貴嗣 長谷川潔 他	東京大学肝胆膵外科	肝細胞癌の門脈腫瘍栓形成メカニズムとC-met阻害薬の効果の検討	2016年 5月 日本肝臓学会 幕張	一般演題 口演
Kokudo T Hasegawa K et al	東京大学肝胆膵外科	A new formula for calculating standard liver volume without using body weight	2016 5月 ILTS ソウル	YIA 口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
Kokudo T Hasegawa K et al	東京大学肝胆膵 外科	Use of a right lateral sector graft in living donor liver transplantation is feasible, but special caution is needed in respect of the liver anatomy	2016 5月 ILTS ソウル	YIA 口演
高橋遍 網倉克己 國土貴嗣 宮崎貴寛 影山優美子 坂本裕彦	埼玉県立がんセ ンター	高橋遍 網倉克己 國土貴嗣 宮崎貴寛 影山優美子 坂本裕彦	日本肝胆膵外科学会学術集会 2016年6月、大阪	口演
網倉克己 高橋遍 國土貴嗣 宮崎貴寛 影山優美子 坂本裕彦	消化器外科	肝切除術後胆汁漏予防におけるC-tubeの 役割	第28回日本肝胆膵外科学会・学術 集会 平成27年6月2日～4日 （大阪、国際会議場）	要望演題 （ポスター）
西村洋治 風間伸介 西澤雄介 石川英樹 高野道俊 新井修 竹ノ谷隆 川島吉之 影山幸雄 福井直隆 坂本裕彦	埼玉がんセンタ ー消化器外科 泌尿器科	膀胱浸潤大腸癌の膀胱部分切除後の膀胱 内再発に対し、TURで膀胱温存できた3 例の経験	第38回日本癌局所療法研究会 平成28年6月10日 東京	口演
Ehara K MD,PhD.	Gastroenterolo gical Surgery	How to step up from D1 to D2 dissection in suprapancreatic area under laparoscopic gastrectomy for advanced gastric cancer?	24th International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery (E.A.E.S. 2016) (Amsterdam June 2016)	口演
江原一尚	消化器外科	Lymph node dissection in laparoscopic gastrectomy for Advanced Gastric Cancer	The 2nd League of East Asian Next Expert Surgeons Forum (2016年6月 東京)	指定討論 演者
西澤雄介	消化器外科	一般演題 1 大腸	第841回外科集談会	司会
Kokudo T Hasegawa K et al	東京大学肝胆膵 外科	Survival benefit of liver resection for hepatocellular carcinoma associated with portal vein invasion: a Japanese nationwide survey	2016 6月 ASCO シカゴ	ポスター 発表

氏 名	所 属	題 名	学会等名称 (年月、場所)	発表形式
Kokudo T Amikura K Takahashi A Sakamoto H Kokudo N et al	東京大学肝胆膵 外科 埼玉県立がんセ ンター 消化器 外科	Assessment of preoperative liver function in patients with hepatocellular carcinoma: The albumin-indocyanine green evaluation (ALICE) grade	2016 6月 ASCO シカゴ	ポスター 発表
森至弘 高野道俊 西村洋治 新井修 竹ノ谷隆 石川英樹 西澤雄介 風間伸介 岡大嗣 江原一尚 山田達也 福田俊 網倉克己 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	同時性孤立性脳転移を伴う直腸癌の1例	第41回日本外科系連合学会学術 集会 2016/6 大阪	ポスター
竹ノ谷隆 1 西澤雄介 1 高野道俊 1 石井博章 1 風間伸介 1 西村洋治 1 福田俊 1 網倉克己 1 川島吉之 1 坂本裕彦 1 西村ゆう 2 黒住昌史 2	1 埼玉県立がん センター 消化 器外科 2 埼玉県立がん センター 病理 診断科	憩室炎との鑑別が困難であったS状結腸 癌の1例	第841回外科集談会 (2016年6月、大宮)	一般演題 (口演)
宮崎貴寛 網倉克己 影山優美子 國土貴嗣 高橋遍 坂本裕彦	消化器外科	安全と膵機能温存を目指した膵中央切 除：我々の工夫と長期成績	2016年6月 肝胆膵外科学会 大阪	ビデオ 口演
影山優美子 國土貴嗣 網倉克己 宮崎貴寛 高橋遍 坂本裕彦	消化器外科	A case of carcinoma of the papilla of Vater with an Arc of Buhler treated with pancreaticoduodenectomy	第28回肝胆膵外科学会・学術集会 2016年6月 大阪	ポスター 発表

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
川島吉之 山田達也 江原一尚 福田俊 岡大嗣 網倉克己 坂本裕彦 原* 黒住昌史**	消化器外科 *消化器内科 **病理診断科	高度リンパ節転移（BulkyN2/N3）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71回日本消化器外科学会総会 2016年7月14日（木）～ 7月16日（土） 徳島	一般演題； ポスター
網倉克己 坂本裕彦 高橋遍 國土貴嗣 宮崎貴寛 影山優美子	消化器外科	大腸癌肝転移切除術後再発例の臨床経過 に関する検討	第71回日本消化器外科学会総会 2016年7月14日（木）～ 7月16日（土） 徳島	一般演題； ポスター
風間伸介	消化器外科	潰瘍性大腸炎の炎症性発癌経路における CD133発現の免疫組織学的検討	第71回日本消化器外科学会総会 2016年7月14日	一般演題 （ポスター）
山田達也 江原一尚 川島吉之 中村聡 新井修 福田俊 岡大嗣 神尾幸則 野村聡 坂本裕彦	消化器外科	胃がん手術におけるMDCTによる静脈系 の客観的な評価	第71回日本消化器外科学会総会， 2016年7月 徳島	示説
福田俊 田中洋一 岡大嗣 神尾幸則 野村聡 中村聡 江原一尚 有馬美和子 斎藤吉弘 川島吉之	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の再発症例の検討	日本食道学会学術集会 （2016/7/5、東京）	ポスター
福田俊	消化器外科	ポスター発表 チーム医療（7）	日本食道学会学術集会 （2016/7/5、東京）	座長

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
江原一尚 新井修 山田達也 福田俊 岡大嗣 野村聡 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	How to step up from D2 dissection in supra pancreatic area for laparoscopic distal gastrectomy ?	第71回日本消化器外科学会総会 (2016年7月、徳島)	シンポジウム5
江原一尚	消化器外科	上部胃癌に対する腹腔鏡手術を考える～機器の進化と手術の可能性～	第71回日本消化器外科学会総会 (2016年7月、徳島)	ランチョンセミナー
江原一尚	消化器外科	ビデオクリニックで学ぶ困難症例、トラブル対処－腹腔鏡下胃切除・大腸切除	内視鏡外科手術手技セミナー全部教えます！ (2016年7月 徳島)	口演
野村聡 福田俊 岡大嗣 神尾幸則 川島吉之 田中洋一	消化器外科	75歳以上の高齢者における術前リスク評価と至適手術術式の検討	第70回 日本食道学会 (2016年7月5日)	ポスター
國土貴嗣 長谷川潔 他	東京大学肝胆膵外科	門脈腫瘍栓合併肝細胞癌に対する外科的切除の意義の検討－肝癌研究会追跡調査より	2016年 7月 日本肝癌研究会 東京	パネルディスカッション 口演
神尾幸則 福田俊 岡大嗣 中村聡 江原一尚 川島吉之 吉井貴子 有馬美和子 齊藤吉弘 田中洋一	消化器外科	頭頸部癌を同時に重複した食道癌根治切除例の検討	第70回日本食道学会学術集会 (2016年7月)	ポスター
高野道俊 西村洋治 森至弘 石川英樹 西澤雄介 風間伸介 川島吉之 坂本裕彦		当院における下部直腸癌に対する括約筋間直腸切除の長期成績	消化器外科学会 (2016年7月 徳島)	ポスター

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
竹ノ谷隆 1 赤木究 2 山本剛 2 西澤雄介 1 福田俊 1 風間伸介 1 網倉克己 1 西村洋治 1 川島吉之 1 坂本裕彦 1	1 埼玉県立がん センター 消化 器外科 2 埼玉県立がん センター 腫瘍 診断・予防科	次世代シーケンサーを用いたマイクロサ テライト不安定性検査法の検討～数値化 による客観的判定法～	第71回日本消化器外科学会総会 （2016.7.17 徳島県）	一般演題 （ポスター）
宮崎貴寛 影山優美子 國土貴嗣 高橋遍 網倉克己 坂本裕彦	消化器外科	胆道癌術後再発に対する外科的切除の有 効性の検討	2016年7月 消化器外科学会 徳島	ポスター
江原一尚	消化器外科	・Laparoscopic spleen preserving lymphnode dissection in suprapancreatic area for Proximal Gastric Cancer ・Lymph node dissection in laparoscopic gastrectomy for Advanced Gastric Cancer	福建省医学会 （2016年8月 中国）	口演
江原一尚	消化器外科	腹腔鏡下胃癌手術の基本手技 ー郭清と再建についてー	第17回彩の地域医療セミナー （2016年8月 埼玉）	口演
江原一尚	消化器外科	腹腔鏡下胃がん手術の郭清について	第5回ビデオカンファレンス （2016年8月 札幌）	口演
川島吉之 山田達也 福田俊 森實亜貴子 前川哲雄 橋本裕子 星田知子 遠藤奈美 斉藤こずも 横田治重 坂本裕彦 *武井牧子	埼玉県立がんセ ンターN S T *埼玉県立小児 医療センターN S T	進行胃癌で経腸栄養導入による栄養介入 が有効・無効であった2症例	第4回日本静脈経腸栄養学会関 東甲信越支部学術集会 H28 年9月 飯山市	一般演題 口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
福田俊 岡大嗣 神尾幸則 野村聡 川島吉之 田中洋一	消化器外科	食道癌根治手術における胸管温存の検討	日本胸部外科学会学術集会総会 (2016/9/30、岡山)	一般講演
江原一尚	消化器外科	座長 ②睪上縁郭清D1+	第29回関東腹腔鏡下胃切除研究会 (2016年9月 東京)	座長
石井博章 風間伸介 竹ノ谷隆 高野道俊 西澤雄介 福田俊 網倉克己 西村洋治 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	高齢者の進行下部直腸癌に対して前立腺全摘を伴う腹会陰式直腸切断術を施行した1例	外科集談会 (2016/9/10, 山上会館)	一般演題
Miyazaki Y Amikura K Kageyama Y Kokudo T Takahashi A Sakamoto H	消化器外科	Age does not affect complication and overall survival rate after pancreaticoduodenectomy: single center experience and systematic review of literature.	2016 Sep IASGO Seoul	ポスター
Kageyama Y Kokudo T Amikura K Miyazaki Y Takahashi A Sakamoto H	消化器外科	A case of carcinoma of the papilla of Vater with an Arc of Buhler treated with pancreaticoduodenectomy	IASO 2016 2016年9月 ソウル	ポスター 発表
Kageyama Y Kokudo T Amikura K Miyazaki Y Takahashi A Sakamoto H	消化器外科	Impaired liver function attenuates liver regeneration and hypertrophy after portal vein embolization	IASGO 2016 2016年9月 ソウル	ポスター 発表
野村聡 福田俊 岡大嗣 神尾幸則 田中洋一		患者・家族の社会的背景のため治療方針に難渋した頭頸部癌重複食道癌の1例	第6回 食道疾患懇話会 2016/10/1	口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
川島吉之 山田達也 江原一尚 福田俊 新井修 森至弘 網倉克己 田中洋一 黒住昌史* 坂本裕彦	消化器外科 病理診断科*	【主題1】高齢者進行胃癌に対する治療戦略（定型か縮小か）	第46回胃外科・術後障害研究会 H28.10 米子市	口演 主題1
川島吉之 山田達也 江原一尚 中村聡 福田俊 森至弘 新井修 影山優美子 岡大嗣 神尾幸則 野村聡 田中洋一 坂本裕彦 原浩樹* 黒住昌史**	消化器外科 消化器内科* 病理診断科**	腹膜播種陽性、腹腔内遊離癌細胞陰性/陽性例における胃切除と化学療法の効果	第54回日本癌治療学会学術集会 2016年10月 横浜	示説
Ehara K MD, PhD.	Gastroenterological Surgery	Laparoscopic spleen preserving lymph node dissection in suprapancreatic area for Proximal Gastric Cancer	Zhejiang Minimally Invasive Surgical Association & 2016 International Surgical Forum of SRRSH Academic Week 2016年10月29日（土）－30日（日） 中国浙江省	シンポジウム
新井修 江原一尚 川島吉之 山田達也 森至弘 影山優美子 坂本裕彦	消化器外科	腹腔鏡下噴門側胃切除術における食道胃管再建の手術手技と術後QOL	第46回胃外科・術後障害研究会 H28.10 米子市	口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
川島吉之 山田達也 江原一尚 福田俊 森至弘 新井修 影山優美子 岡大嗣 神尾幸則 野村聡 網倉克己 西村洋治 坂本裕彦 田中洋一 黒住昌史*	消化器外科 病理診断科*	残胃癌に対するリンパ節郭清	第78日本臨床外科学会総会 H28年11月 東京	口演
西村洋治 風間伸介 西澤雄介 高野道俊 石井博章 竹ノ谷隆 赤木究* 坂本裕彦	消化器外科 *腫瘍診断予防 科	大腸癌の発生とK-ras・N-ras遺伝子変異 の検討	第71回日本大腸肛門病学会学術 集会 （2017年11月、三重）	口演
西澤雄介	消化器外科	大腸癌術後食を見直す	第71回日本大腸肛門病学会学術 集会 (2017年11月、三重)	口演
江原一尚 新井修 森至弘 影山優子 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	腹腔鏡下胃癌手術における脾門部郭清ア プローチ 腹腔鏡下胃全摘における脾温存脾動脈周 囲郭清について	第78回日本臨床外科学会総会 2016年11月、東京都	ビデオワ ークショ ップ
岡大嗣 影山優美子 竹ノ谷隆 神尾幸則 野村聡 國土貴嗣 福田俊 網倉克己 川島吉之 田中洋一 坂本裕彦	消化器外科	食道癌・直腸癌の同時性重複症例におい て、外科的切除により同時性再発と診断さ れた一例	第78回日本臨床外科学会総会 2016年11月、東京都	示説

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
國土貴嗣 長谷川潔 網倉克己 高橋遍 金子順一 赤松延久 有田淳一 阪本良弘 坂本裕彦 國土典宏	消化器外科	術後肝予備能維持にむけたBest Practice アルブミン、ICG15分値を用いた新しい肝 機能評価分類(ALICE score)の肝細胞癌術 後短期成績における有用性の検討	第78回日本臨床外科学会総会 2016年11月、東京都	口演
Kazuhiisa E MD, PhD	Gastroenterolo gical Surgery	Laparoscopic gastrectomy	15th World Congress of Endoscopic Surgery (WCES 2015) 2016年11月10日（木）中国上海	ワークシ ョップ
森至弘 江原一尚 新井修 影山優美子 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	埼玉県立がんセ ンター 消化器 外科	高度肥満症例に対する消化器癌手術のコ ツ 高度肥満症例に対する腹腔鏡下幽門 側胃切除手術の検討	第77回日本臨床外科学会総会 2016年11月 福岡	ビデオシ ンポジウ ム
影山優美子 ¹ 坂本裕彦 ¹ 古賀聡 ³ 石川文隆 ² 大屋正文 ⁴ 宮崎貴寛 ¹ 國土貴嗣 ¹ 高橋遍 ¹ 網倉克己 ¹ 梶山潔 ³	埼玉県立がんセ ンター消化器外 科 ¹ 同 病理診断科 ² 飯塚病院外科 ³ 同 病理科 ⁴	腹部手術後に発生した良性多嚢胞性 腹膜中皮腫の2例	第78回日本臨床外科学会総会 2016年11月、東京都	ポスター
森至弘 福田俊 高野道俊 池田真弓 鈴木みずほ 西澤雄介 網倉克己 西村洋治 川島吉之 坂本裕彦	埼玉県立がんセ ンター 消化器 外科	当院におけるMRSA監視培養と手術部位 感染の関係性の検討	第29回日本外科感染症学会総会 学術集会 2016年11月 新宿	一般口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
新井修 江原一尚 川島吉之 山田達也 森至弘 影山優美子 坂本裕彦	消化器外科	腹腔鏡下噴門側胃切除術における食道胃管再建の術後QOL調査とその手技について	第78回日本臨床外科学会総会 2016年11月、東京都	口演
石井博章	消化器外科	虫垂腫瘍に対する腹腔鏡下根治手術の治療経験	第71回日本大腸肛門病学会学術集会（2017年11月、三重）	ポスター
新井修 江原一尚 川島吉之 山田達也 森至弘 影山優美子 坂本裕彦	消化器外科	Linear Staplerによる腹腔鏡下胃全摘術における食道空腸再建法	第29回日本内視鏡外科学会総会 H28年12月 横浜	口演
森至弘 江原一尚 新井修 影山優美子 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	埼玉県立がんセンター 消化器外科	腹腔鏡下胃切除における膈上縁郭清の工夫ーcross over methodー	第29回日本内視鏡外科学会総会 H28年12月 横浜	一般口演
石井博章 風間伸介 高野道俊 竹ノ谷隆 西澤雄介 西村洋治 福田俊 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	吻合部が2か所となる同時性多発大腸腫瘍に対する一期的腹腔鏡下手術の検討	平成28年12月 日本内視鏡外科学会（横浜）	口演
川島吉之 江原一尚 山田達也 福田俊 岡大嗣 森至弘 影山優美子 新井修 神尾幸則 野村聡 坂本裕彦 黒住昌史*	消化器外科 病理診断科*	審査腹腔鏡での腹膜播種偽陰性進行胃癌症例	第29回日本内視鏡外科学会総会 H28年12月 横浜	口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
山田達也 江原一尚 川島吉之 中村聡 森至弘 影山優美子 新井修 福田俊 岡大嗣 野村聡 神尾幸則 田中洋一 坂本裕彦	消化器外科	腹腔鏡下胃切除における THUNDERBEATの使用で臨床的膵液瘻 は増えない.	第29回日本内視鏡外科学会総会 H28年12月 横浜	口演
西澤雄介 高野道俊 竹ノ谷隆 風間伸介 西村洋治 石井博章	消化器外科	進行横行・下行結腸癌に対する腹腔鏡下手 術の標準化を目指した、既存手術の延長線 上にはない新アプローチ法	第29回日本内視鏡外科学会総会 H28年12月 横浜	口演
高橋遍 網倉克己 國土貴嗣 宮崎貴寛 影山優美子 西澤雄介 風間伸介 福田俊 西村洋治 川島吉之 田中洋一 坂本裕彦	消化器外科	後腹膜傍神経節腫に対する腹腔鏡下手術	第29回日本内視鏡外科学会総会 H28年12月 横浜	口演
神尾幸則 福田俊 岡大嗣 野村聡 森至弘 川島吉之 田中洋一 坂本裕彦	消化器外科	当科における縦隔鏡補助下食道切除術症 例の検討	第29回日本内視鏡外科学会総会 H28年12月 横浜	要望演題 口演
江原一尚 新井修 影山優美子 森至弘 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	手術支援ロボットによる胃癌リンパ郭清 を安全に行うための展開と手順について	第29回日本内視鏡外科学会総会 2016年12月 横浜	ワークシ ョップ

氏 名	所 属	題 名	学会等名称 (年月、場所)	発表形式
Yamada T Ehara K Kawashima Y 2016 Internal conference of minimally invasive surgery, oral presentation, Hanzou, China.	消化器外科	Evaluation of the safety and efficacy of a combined surgical device (THUNDERBEAT) for laparoscopic gastrectomy.	2016 Internal conference of minimally invasive surgery, oral presentation, Hanzou, China.	口演
松本貴之 江原一尚	臨床工学部 消化器外科	ロボット対応手術室における無停電電源 について	第9回日本ロボット外科学会学術 集会 2017年1月 佐賀	一般演題
江原一尚 新井修 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	手術支援ロボットによる幽門側胃切除後 のデルタ吻合について ー手技の実際と注意点ー	第9回日本ロボット外科学会学術 集会 2017年1月 佐賀	一般演題
Ehara K MD,PhD.	Gastroenterolo gical Surgery	Laparoscopic gastrectomy with D2 lymph node dissection for advanced gastric cancer	6th Annual Faculty Conference of gastrointestinal Surgery Clinical Advanced Training Program (CATP) 2017年1月7日 (土) 中国	ワークシ ョップ
川島吉之 中村聡 福田俊 山田達也 前川哲雄 森實亜貴子 武井牧子 橋本裕子 星田知子 遠藤奈美 斎藤こずも 横田治重 坂本裕彦	消化器外科 NST	胃癌手術におけるサルコペニア指標;術前 腸腰筋Indexと術後1か月時の体重,アルブ ミン,トランスサイレチン、亜鉛との関連 の検討	第32回日本静脈経腸栄養学会総 会 H29年2月 岡山	口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
山田達也 宮川功 小林昶運 浅野宏幸 黒住昌史 川島吉之 江原一尚 中村聡 新井修 赤木究 山口研成 坂本裕彦	消化器外科	進行胃がんにおける新規標準治療薬剤の CD-DST法による抗がん剤感受性試験の 至適接触条件の設定	第88回日本胃癌学会総会 2016年3月，別府	示説
川島吉之 山田達也 江原一尚 福田俊 網倉克己 坂本裕彦 田中洋一 原浩樹* 糸川陽佑* 黒住昌史**	消化器外科 消化器内科* 病理診断科**	4 型（スキルス）胃癌の単施設における治 療成績	第89回日本胃癌学会総会 H29年3月 広島	示説
福田俊 田中洋一 岡大嗣 野村聡 神尾幸則 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	食道癌根治切除術における、腹臥位胸腔鏡 下手術の導入と定型化	第54回埼玉医学会総会 （2017/3、さいたま市）	一般演題 口演
福田俊 武井牧子 川島吉之 山田達也 前川哲雄 森實亜貴子	消化器外科 栄養部	がん専門病院における栄養サポートチー ムの取り組み	日本医療マネジメント学科 第6回埼玉支部学術集会 （2017/3、さいたま市）	パネルデ ィスカッ ション
江原一尚 新井修 森至弘 影山優美子 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	クロスオーバー法を用いた腹腔鏡下胃切 除における膈上縁D2郭清	第89回日本胃癌学会総会 一般 2017年3月 広島	ビデオ
瀬戸貴司 酒井洋 他	九州がんセ 呼吸器内科	Current Controversies in SCLC	ELCC 2016（28.4ジュネーブ）	口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
恩田直美 山根由紀 水谷英明 須藤淳子 栗本太嗣 酒井洋	呼吸器内科	Nivolumabによる治療で pseudoprogressionを呈した2例	第176回日本肺癌学会関東支部学 術集会（28.7東京）	口演
須藤淳子 福泉彩 山根由紀 水谷英明 栗本太嗣 酒井洋	呼吸器内科	肺癌化学療法におけるペグフィルグラス チムの使用経験	第14回日本臨床腫瘍学会学術集 会（28.7神戸）	口演
里内美弥子 酒井洋 他	兵庫県がんセ 呼吸器内科	Osimertinib in pre-treated pts with T790M positive advanced NSCLC: updated results from two Phase II studies.	第14回日本臨床腫瘍学会学術集 会（28.7神戸）	口演
中山季昭 酒井洋 他	薬剤部 呼吸器内科	制吐作用を目的としたオランザピン10mg と5mgの有効性と安全性を価する用量設 定試験	第54回日本癌治療学会学術集会 （28.10横浜）	口演
工藤滋弘 齊藤吉弘 牛島弘毅 大久保悠 山根由紀 須藤淳子 栗本太嗣 酒井洋 中島由貴 木下裕康 秋山博彦 齋藤淳一	放射線科 呼吸器内科 胸部外科 群馬大学	III期非小細胞肺癌に対する11年間の化学 放射線治療±手術の治療成績と有害事象	第54回日本癌治療学会学術集会 （28.10横浜）	口演
仁保誠治 酒井洋 他	国がん東 呼吸器内科	Final overall survival (OS) results of the feasibility study of adjuvant chemotherapy with docetaxel (DOC) plus cisplatin (CDDP) followed by maintenance chemotherapy of S-1 in completely resected non-small cell lung cancer (NSCLC): Thoracic Oncology Research Group (TORG) 0809.	欧州腫瘍会議ESMO2016 （28.10コペンハーゲン）	ポスター
菅原俊一 酒井洋 他	仙台厚生病院 呼吸器内科	プラチナ既治療非小細胞肺癌に対するS-1 とドセタキセルのランダム化比較第3相試 験 (EAST-LC) -East Asia S-1 Trial-Lung Cancer-	第57回日本肺癌学会学術集会 （28.12福岡）	プレナリ ーセッシ ョン

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
仁保誠治 酒井洋 他	国がん東 呼吸器内科	病理病期II・IIIA期非小細胞肺癌完全切除 例に対するシスプラチン(CDDP)+ドセ タキセル(DOC)後のTS-1維持療法の多施 設忍容性試験の最終報告（TORG 0809）	第57回日本肺癌学会学術集会 （28.12福岡）	口演
新井隆広 酒井洋	群馬がんセ 呼吸器内科	制吐作用を目的としたオランザピン10mg と5mgの有効性と安全性を評価する用量 設定試験	第57回日本肺癌学会学術集会 （28.12福岡）	口演
恩田直美 山根由紀 須藤淳子 水谷英明 栗本太嗣 酒井洋	呼吸器内科	当院におけるT790M変異陽性の手術不 能・再発非小細胞肺癌に対するオシメルチ ニブの治療成績	第57回日本肺癌学会学術集会 （28.12福岡）	シンポジ ウム
水谷英明 恩田直美 山根由紀 須藤淳子 栗本太嗣 酒井洋	呼吸器内科	当院における進行非扁平上皮非小細胞肺 癌に対するペメトレキセド維持化学療法 の実際	第57回日本肺癌学会学術集会 （28.12福岡）	ポスター
工藤滋弘 齊藤吉弘 牛島弘毅 大久保悠 山根由紀 須藤淳子 栗本太嗣 酒井洋 中島由貴 木下裕康 秋山博彦 齋藤淳一	放射線科 呼吸器内科 胸部外科 群馬大学	III期非小細胞肺癌に対する11年間の化学 放射線治療±手術の治療成績と有害事象	第57回日本肺癌学会学術集会 （28.12福岡）	口演
牛島弘毅 工藤滋弘 大久保悠 齊藤吉弘 酒井洋 栗本太嗣 須藤淳子 山根由紀 水谷英明	放射線科 呼吸器内科	局所進行肺癌に対する化学放射線治療 後・放射線肺臓炎の評価 -DVH解析と治 療前の肺CT画像の評価	第57回日本肺癌学会学術集会 （28.12福岡）	口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
恩田直美 山根由紀 須藤淳子 水谷英明 栗本太嗣 酒井洋	呼吸器内科	砂粒体を伴ったALK融合遺伝子陽性肺腺癌の1例	第178回日本肺癌学会関東支部学術集会（29.3東京）	口演
平田知己	埼玉県立がんセンター・胸部外科	上皮型／二相型悪性胸膜中皮腫の予後と <i>p16</i> FISHの発現形式	第56回 日本肺癌学会総会（2016. 12、福岡）	示説
平田知己	日本医科大学多摩永山病院・呼吸器外科	CO2 insufflation VATSへの歩み	第29回 日本小切開・鏡視外科学会（2016. 6、横浜）	シンポジウム
平田知己	日本医科大学多摩永山病院・呼吸器外科	女性肺癌手術症例の検討	第33回日本呼吸器外科学会総会（2016. 5、京都）	示説
平田知己	日本医科大学多摩永山病院・呼吸器外科	EGFR 遺伝子変異は術後再発危険因子か？	第116回 日本外科学会総会（2016. 4月、大阪）	示説
木下裕康	胸部外科	経皮針生検1年半後に急激な増大を示した良性神経鞘腫の1例	第33回呼吸器外科学会総会 京都、5月	示説
中島由貴	胸部外科	cN2肺癌に対する導入化学放射線療法 照射線量60Gyの治療成績と安全性の検討	第33回呼吸器外科学会総会（28.5, 京都）	口演
中島由貴	胸部外科	臓側胸膜に明らかな肉眼的病変を認めない若年女性の悪性胸膜中皮腫にExtended P/Dは可能か？	第33回呼吸器外科学会総会（28.5, 京都）	ビデオ
中島由貴	胸部外科	右肺中下葉切除後に肺化膿症、膿胸を生じ開窓、残存肺全摘、胸郭成形を試みた症例	第33回呼吸器外科学会総会（28.5, 京都）	示説
中島由貴	胸部外科	胸腺癌術後、3年間治療しない放射線肺臓炎肺からの難治性肺癰とそのPitfall	第33回呼吸器外科学会総会（28.5, 京都）	示説
中島由貴	胸部外科	診断に苦慮した4ヵ月の経過で発生した膿瘍を伴う肺腺癌の一例	第57回日本肺癌学会総会（28.12, 福岡）	
中島由貴	胸部外科	ICRT後の気管支形成後縫合不全に対して有茎心膜脂肪組織が有用であった一例	第172回日本胸部外科学会関東甲信越地方会（29.3, 東京）	
飯島慶仁	胸部外科	右中葉低形成を伴った右上葉肺癌に対し気管支形成術を施行した1例	第57回日本肺癌学会総会（28.12, 福岡）	示説
飯島慶仁	胸部外科	前立腺癌術後12年目に血清PSA正常で孤立性肺転移をきたした1例	第57回日本肺癌学会総会（28.12, 福岡）	示説

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
楮本清史 早瀬宣昭 赤木 究 黒住昌史 齋藤吉弘 坂本裕彦	脳神経外科 脳神経外科 腫瘍診断・予防科 病理診断科 放射線治療科 病院長	当院における悪性神経膠腫の治療成績	第54回埼玉県医学会総会 （2017/2、さいたま市）	一般演題
田中寛来	整形外科	悪性Solitary fibrous tumor 多発肺転移にパゾパニブが奏功した1例	関東整形災害外科学会 月例会 H28.6	口演
小柳広高	整形外科	がん骨転移症例における血清アルカリフ ォスファターゼ値の検討	日本整形外科学会 骨軟部腫瘍学術集会 H28.7	口演
南雲吉祥	整形外科	当院における軟部肉腫の臨床病理学的検 討	日本整形外科学会 骨軟部腫瘍学術集会 H28.7	口演
眞鍋淳	整形外科	骨転移診療において整形外科医の果たす べき役割	Orthopaedic Specialization Conference of Academic Researchers H28.9	教育講演
小柳広高	整形外科	軟部肉腫の治療	エーザイ株式会社実践研修会 H28.9	その他
田中寛来	整形外科	肩甲骨翻転アプローチで第2肋骨軟骨性 骨腫瘍を広範切除した1例	東日本整形災害外科学会 H28.9	口演
南雲吉祥	整形外科	胸壁に発生した ossifying fibromyxoid tumorの1例	東日本整形災害外科学会 H28.9	口演
高橋拓也	整形外科	肩甲骨翻転アプローチで第2肋骨軟骨肉 腫を広範切除した1例	北足立郡市医師会医学会 H28.10	口演
小柳広高	整形外科	軟部肉腫の最新治療	市民公開講座 H29.1	口演
眞鍋淳	整形外科	パストール（加温）処理骨による悪性骨軟 部腫瘍切除後再建に関する研究	平成28年度埼玉県立がんセンタ ー院内研究発表会 H29.2	口演
小柳広高	整形外科	転移性骨腫瘍患者のマネジメントに関 する研究	平成28年度埼玉県立がんセンタ ー院内研究発表会 H29.2	口演
高橋拓也	整形外科	A 83 Year-Old Male, Dedifferentiated Chondrosarcoma of the Right Proximal Humerus	骨軟部肉腫外科研究会 H29.3	口演
濱畑淳盛 別府武 斎藤喬	形成外科 頭頸部外科 形成外科	当院における中咽頭再建手術の変革とそ の術後機能	第59回 形成外科総会 （4月 福岡）	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
濱畑淳盛 久保和之 松本広志 斎藤喬	形成外科 乳腺外科 乳腺外科 形成外科	スタビライザーを使用した遊離腹直筋皮 弁再建における内胸動静脈吻合	第59回 形成外科総会 (4月 福岡)	一般演題
濱畑淳盛 別府武 八木原一博 斎藤喬	形成外科 頭頸部外科 口腔外科 形成外科	当院における前腕皮弁採取部の一次閉鎖 の検証	第40回 頭頸部癌学会 (6月 埼玉)	一般演題
濱畑淳盛 別府武 斎藤喬	形成外科 頭頸部外科 形成外科	当院における甲状腺分化癌気管浸潤例に 対する気管再建	第43回 日本マイクロサージャ リー学会 (11月 広島)	一般演題
濱畑淳盛 別府武 斎藤喬	形成外科 頭頸部外科 形成外科	当院における甲状腺分化癌気管浸潤例の 再建手術について	第54回 埼玉県医学会総会 (2月 埼玉)	一般演題
別府武 得丸貴夫 千田邦明 河邊浩明 山田雅人 杉山智宣 小出暢章 他4名 山田祐 濱畑淳盛 斎藤吉弘	頭頸部外科 精神腫瘍科 形成外科 放射線治療科	後期高齢者頭頸部癌患者に対する手術治 療	第40回日本頭頸部癌学会 28.6.10 大宮	シンポジ ウム
白倉聡 別府武 得丸貴夫 千田邦明 河邊浩明 他2名	頭頸部外科	早期舌癌における術中超音波検査の有 用性	第40回日本頭頸部癌学会 28.6.9 大宮	一般口演
濱畑淳盛 別府武 八木原一博 他1名	形成外科 頭頸部外科 歯科口腔外科	当院における前腕皮弁採取部の一時閉鎖 の検証	第40回日本頭頸部癌学会 28.6.10 大宮	一般口演
小出暢章 山田雅人 河邊浩明 杉山智宣 千田邦明 得丸貴夫 別府武	頭頸部外科	多彩な臨床症状を呈した原発性副甲状 腺機能亢進症の1例	第123回日耳鼻埼玉県地方部会 28.6.26 浦和	一般口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
河邊浩明 白倉聡 得丸貴夫 千田邦明 他 1 名	頭頸部外科	頸部腫瘍が初発で発見された肝胆膵癌の 2 症例	第78回 耳鼻咽喉科臨床学会 28.6.24 鹿児島	一般口演
杉山智宣 別府武 得丸貴夫 千田邦明 山田雅人 小出暢章 河邊浩明	頭頸部外科	気道トラブルに対する対応	第19回 Sonic Symposium Otolaryngology 28.7.12 大宮	一般口演
得丸貴夫 別府武 千田邦明 杉山智宣 山田雅人 小出暢章 河邊浩明	頭頸部外科	当科におけるシャント発声の現状	第9回喉頭機能温存治療研究会 28.11.19 品川	一般口演
得丸貴夫 別府武 千田邦明 山田雅人 杉山智宣 小出暢章 河邊浩明	頭頸部外科	下咽頭扁平上皮癌の新しい分類方法の提 案と当科における臨床成績	第27回日本頭頸部外科学会 29.2.2 東京	一般口演
山田雅人 別府武 得丸貴夫 千田邦明 杉山智宣 小出暢章 河邊浩明	頭頸部外科	喉頭全摘後の咽頭瘻孔についての検討	第27回日本頭頸部外科学会 29.2.2 東京	一般口演
千田邦明 別府武 得丸貴夫 杉山智宣 小出暢章 河邊浩明	頭頸部外科	下咽頭癌における重複癌症例の検討	第27回日本頭頸部外科学会 29.2.3東京	一般口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
杉山智宣 河邊浩明 小出暢章 山田雅人 千田邦明 得丸貴夫 別府武	頭頸部外科	喉頭癌・下咽頭癌 T 3 症例における喉頭温 存可能症例の特徴	第27回日本頭頸部外科学会 29.2.3東京	一般口演
河邊浩明 得丸貴夫 千田邦明 山田雅人 杉山智宣 小出暢章 別府武	頭頸部外科	当科における口腔癌の臨床的検討	第27回日本頭頸部外科学会 29.2.3東京	一般口演
大芦孝平 並川健二郎 堤田新 高橋聡 伊丹純 井垣浩 稲葉浩二 山崎直也	皮膚科	頭皮顔面皮膚血管肉腫における外科的治 療の有用性	第54回日本癌治療学会学術集会 (28. 10横浜)	一般口演
大芦孝平 並川健二郎 堤田新 高橋聡 伊丹純 井垣浩 稲葉浩二 山崎直也	皮膚科	頭皮顔面皮膚血管肉腫の局所治療が生存 期間に与える影響の検討	第80回日本皮膚科学会東京支部 学術大会（29. 2横浜）	一般口演
石川雅士 大芦孝平	皮膚科	放射線治療が奏効した肛門部有棘細胞癌	第32回日本皮膚悪性腫瘍学会学 術大会（28. 5. 鹿児島）	一般口演
大芦孝平	皮膚科	パクリタキセル既治療皮膚血管肉腫に対 するパゾパニブ療法の非ランダム化検証 的試験実施	JCOG皮膚腫瘍グループ班会議 (28. 11東京)	口演
福井直隆 神田敏博 福田翔平 影山幸雄	泌尿器科	当院における開放前立腺全摘除術とロボ ット支援前立腺全摘除術の比較	第104回日本泌尿器科学会総会 (2016年4月24日 仙台)	一般演題
神田敏博 福田翔平 福井直隆 影山幸雄	泌尿器科	当院における限局前立腺癌に対する永久 挿入密封小線源療法の治療成績	第104回日本泌尿器科学会総会 (2016年4月23日 仙台)	一般演題

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
福田翔平 神田敏博 福井直隆 影山幸雄	泌尿器科	ロボット支援前立腺全摘術の対象患者における併存症の検討：頸動脈病変および深部静脈血栓症について	第104回日本泌尿器科学会総会 （2016年4月24日 仙台）	一般演題
影山幸雄	泌尿器科	フロンティア企画22／手術（前立腺癌機能温存・拡大手術）シンポジウム「前立腺癌の機能温存手術と拡大手術：その極意を学ぶ」：ミニマム創筋膜温存手術	第104回日本泌尿器科学会総会 （2016年4月25日 仙台）	シンポジウム
福田翔平 神田敏博 福井直隆 影山幸雄	泌尿器科	膀胱癌腔内播種の一例	第73回日本泌尿器科学会埼玉地方会（2016年6月21日 川越）	一般演題
Fukuda S Kanda T Fukui N Kageyama Y	泌尿器科	Use of intraoperative strain elastography of small renal masses to differentiate between angiomyolipoma and renal cell carcinoma	International Session of Taiwan Urological Association Meeting 2016 （2016年8月20日 Taipei Veteran General Hospital Chih-De building Taiwann）	一般演題
影山幸雄	泌尿器科	遠隔操作からの脱却～コンパクト多関節鉗子の提案～	第一回メディカルロボット開発支援セミナー （2016年9月14日 さいたま）	シンポジウム
神田敏博	泌尿器科	転移がんへの局所放射線療法～当院における術中開窓照射（IORT）の長期治療成績～	第23回東京前立腺癌フォーラム 局所進行前立腺癌の治療戦略 （2016年10月15日 東京）	シンポジウム
影山幸雄 福田翔平 神田敏博 福井直隆	泌尿器科	地域連携パスを利用した前立腺癌放射線治療後の大腸内病変についての経時的観察	第81回日本泌尿器科学会東部総会（2016年10月8日 仙台）	一般演題
福田翔平 神田敏博 福井直隆 影山幸雄	泌尿器科	ロボット支援前立腺全摘術における前立腺前面脂肪組織のリンパ節病変としての意義についての検討	第81回日本泌尿器科学会東部総会（2016年10月9日 仙台）	一般演題
神田敏博 福田翔平 福井直隆 影山幸雄	泌尿器科	当院におけるAbirateroneの使用経験	第81回日本泌尿器科学会東部総会（2016年10月8日 仙台）	一般演題
福井直隆 福田翔平 神田敏博 影山幸雄	泌尿器科	当院におけるSunitinibの投与法の違いによる有効性、安全性の検討	第54回日本癌治療学会学術集会 （2016年10月21日 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
中村祐基 福田翔平 福井直隆 影山幸雄	泌尿器科	重症尿路感染症と鑑別が困難であり、脂質異常症治療薬の関与が疑われた横紋筋融解症の1例	第75回日本泌尿器科学会埼玉地方会（2017年2月25日 川越）	一般演題
神田敏博 福田翔平 福井直隆 影山幸雄 坂本裕彦	泌尿器科	当院における去勢抵抗性前立腺癌に対するカバチタキセルの使用経験	第54回埼玉県医学会総会（2016年3月18日 さいたま）	一般演題
福井直隆 福田翔平 神田敏博 影山幸雄 市川聡裕 牛島弘毅 大久保悠 工藤滋弘 斉藤吉弘 坂本裕彦	泌尿器科 放射線診断科 放射線治療科	当院における去勢抵抗性前立腺癌に対する塩化ラジウム治療の初期経験	第54回埼玉県医学会総会（2016年3月18日 さいたま）	一般演題
影山幸雄	泌尿器科	前立腺がんに対する最新の知見と当センターでの取り組み	宇都宮市泌尿器癌治療カンファレンス2016（2016年6月24日 宇都宮）	講演
影山幸雄	泌尿器科	出血の少ない前立腺全摘除術：ミニマム創手術編	第35回UTEC(Takeda Expert TV Conference in Urology)（2016年8月3日 東京）	講演
影山幸雄	泌尿器科	前立腺癌診療の最新情報と当院での取り組み	第5回 梅鶴 腎泌尿器疾患懇話会（2016年10月5日 東京）	講演
影山幸雄	泌尿器科	ミニマム創手術とダビンチ手術の比較（前立腺全摘）	日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会第9回学術集会（2016年12月18日 東京）	講演
影山幸雄	泌尿器科	大腸外科と泌尿器科の接点	第8回大腸癌術後合併症予防研究会（2017年2月16日 東京）	講演
影山幸雄	泌尿器科	前立腺癌診療の最新情報と当院での取り組み	熊谷市泌尿器科医会学術講演会（2017年3月10日 熊谷）	講演
土田絵梨 石井純一 八木原一博 石川文隆	歯科口腔外科 病理診断科	舌下腺に生じた多形腺腫由来癌の1例	第70回日本口腔科学会学術集会（28.4 福岡）	一般演題

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
石井純一 八木原一博 桂野美貴 土田絵梨 石川文隆 柳下寿郎 岡田茂治 大滝加奈江	口腔外科 病理診断科 検査部	舌癌底面エコーの不明瞭化	第89回日本超音波医学会 (28.5 京都)	一般演題
八木原一博 石井純一 桂野美貴 土田絵梨 岡村武志 石川文隆 柳下寿郎	歯科口腔外科 病理診断科	まれな経過をとったT1舌腺扁平上皮癌の 1例	第40回日本頭頸部癌学会 (28.6 大宮)	一般演題
土田絵梨 石井純一 八木原一博 桂野美貴 岡村武志 石川文隆 柳下寿郎	歯科口腔外科 病理診断科	当科におけるAYA世代舌癌患者の臨床統 計	第16回関東地区口腔腫瘍研究会 (28.7 御茶ノ水)	一般演題
土田絵梨 石井純一 八木原一博 桂野美貴 岡村武志 石川文隆 柳下寿郎	歯科口腔外科 病理診断科	A clinical and histo- pathological analysis of oral tongue cancer in young adults	第27回日本臨床口腔病理学会学 術大会 (28.8 広島)	一般演題
岡村武志 柳下寿郎	歯科口腔外科 病理診断科	Disordered arrangements of basal cells as a prognostic factor for oral epithelial dysplasia: a morphometric study of 96 cases	第27回日本臨床口腔病理学会学 術大会 (28.8 広島)	一般演題
岡村武志	歯科口腔外科	放射線性顎骨壊死における細菌学的検討	第50回口腔科学会関東地方会 (28.10 大宮)	一般演題
八木原一博 石井純一 桂野美貴 土田絵梨 岡村武志 石川文隆 柳下寿郎	歯科口腔外科 病理診断科	切除+植皮を行った舌癌症例の予後。第2 報	第54回日本癌治療学会学術集会 (28.10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
桂野美貴 石井純一 八木原一博 土田絵梨 岡村武志	歯科口腔外科	下顎歯肉癌を含む同時性五重複癌の1例	第61回日本口腔外科学会学術大会（28.10幕張）	一般演題
八木原一博 石井純一 桂野美貴 土田絵梨 岡村武志 石川文隆 柳下寿郎	歯科口腔外科 病理診断科	原発性下顎骨中心性扁平上皮癌の検討	第35回日本口腔腫瘍学会学術大会（29.1 福岡）	一般演題
山城正司 八木原一博 他	NTT関東病院 歯科口腔外科	「口腔癌取扱い規約」改訂についてコンセンサスミーティング 所属リンパ節について	第35回日本口腔腫瘍学会学術大会（29.1 福岡）	一般演題
岡村武志 石井純一 八木原一博 桂野美貴 土田絵梨 有馬美和子	歯科口腔外科 消化器内科	上部消化管内視鏡検査を契機に発見された重複癌の臨床的検討	東京医科歯科大学顎顔面外科教室室内発表会（29.2 御茶ノ水）	一般演題
八木原一博 石井純一 桂野美貴 土田絵梨 岡村武志 石川文隆 柳下寿郎 別府武 坂本裕彦	歯科口腔外科 病理診断科 頭頸部外科 病院長	骨吸収抑制薬関連顎骨壊死（ARONJ）が疑われた下顎骨中心性癌の1例	第54回埼玉県医学会総会（29.2 浦和）	一般演題
土田絵梨 石井純一 八木原一博 桂野美貴 岡村武志 松木繁男 原口美穂子 石川文隆 柳下寿郎 別府武 坂本裕彦	歯科口腔外科 病理診断科 頭頸部外科 病院長	19歳女性の口蓋部に発生した粘表皮癌の1例	第54回埼玉県医学会総会（29.2 浦和）	一般演題

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
岡村武志 八木原一博 石井純一 桂野美貴 土田絵梨 岡村武志 石川文隆 柳下寿郎 別府武 坂本裕彦	歯科口腔外科 病理診断科 頭頸部外科 病院長	下顎歯肉原発の稀な粘表皮癌の1例	第54回埼玉県医学会総会 (29.2 浦和)	一般演題
齊藤吉弘	放射線治療科	中、下咽頭癌に対する放射線療法の進歩と課題	第52回日本医学放射線学会秋季臨床大会 2016/9/16-18 新宿	教育講演
大久保悠 齊藤吉弘 工藤滋弘 牛島弘毅 有馬美和子 原浩樹 吉井貴子 福田俊 岡大嗣 田中洋一	放射線治療科 消化器内科 消化器外科	頸部食道癌の放射線治療	第70回日本食道学会学術集会 2016/7/6 東京都	Poster
Ohkubo Y Saito Y Kudo S Ushijima H Hara H Yoshii T Tanaka Y Fukuda T Beppu, T Tokumaru T	放射線治療科 消化器内科 消化器外科 頭頸部外科	頭頸部腫瘍と食道癌の同時重複癌に対する放射線治療	日本放射線腫瘍学会第29回学術大会 2016/11/27 京都	Poster

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
牛島弘毅 大久保悠 工藤滋弘 齊藤吉弘 山根由紀 水谷英明 須藤淳子 栗本太嗣 酒井洋	放射線治療科 呼吸器内科	Evaluation of Radiation pneumonitis after chemoradiotherapy for locally advanced lung cancer. Analysis of DVH parameters and CT images of lung before treatment	日本放射線腫瘍学会第29回学術大会 2016/11/25 京都	口演
牛島弘毅 大久保悠 工藤滋弘 齊藤吉弘 山根由紀 水谷英明 須藤淳子 栗本太嗣 酒井洋	放射線治療科 呼吸器内科	局所進行肺癌に対する化学放射線治療後・放射線肺臓炎の評価－DVH解析と治療前の肺CT画像の評価	第57回 日本肺癌学会学術集会 2016/12/20 福岡	口演
牛島弘毅 大久保悠 工藤滋弘 齊藤吉弘 山根由紀 水谷英明 須藤淳子 栗本太嗣 酒井洋 坂本裕彦	放射線治療科 呼吸器内科 病院長	肺腫瘍に対する体幹部定位放射線治療の最近の動向	第54回埼玉県医学会総会 2017/2/26 浦和	口演
牛島弘毅 大久保悠 工藤滋弘 齊藤吉弘 山根由紀 水谷英明 須藤淳子 栗本太嗣 酒井洋 坂本裕彦	放射線治療科 呼吸器内科 病院長	肺腫瘍に対する体幹部定位放射線治療の最近の動向	第28回北足立郡医師会 医学会 2016/10/15 北本市	口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
工藤滋弘 齊藤吉弘 牛島弘毅 大久保悠 楮本智子 齋藤淳一	放射線治療科	III期非小細胞肺癌に対する11年間の化学 放射線治療±手術の治療成績と有害事象	第54回日本癌治療学会学術集会 2016/10/21 横浜市	口演
山根由紀 水谷英明 須藤淳子 栗本太嗣 酒井洋 飯島慶仁 中島由貴 木下裕康 秋山博彦	群馬大学医学部 附属病院 放射 線科 呼吸器内科 胸部外科			
工藤滋弘 齊藤吉弘 大久保悠 牛島弘毅 楮本智子 山根由紀 水谷英明 須藤淳子 栗本太嗣 酒井洋 飯島慶仁 中島由貴 木下裕康 秋山博彦 齋藤淳一	放射線治療科 呼吸器内科 胸部外科 群馬大学医学部 附属病院 放射 線科	The outcome and local control of chemoradiation ± surgery for stage III non-small cell lung cancer	日本放射線腫瘍学会第29回学術 大会 2016/11/25 京都	Poster

氏 名	所 属	題 名	学会等名称 (年月、場所)	発表形式
Kudo S Saito Y Ushijima H Okubo Y Kazumoto T Jun-Ich S	Saitama cancer center. Division of Radiation Oncology Department of Radiation Oncology, Gunma University Graduate School of Medicin	The outcome and adverse event of chemoradiation ± surgery for stage III non-small cell lung cancer	18th World Conference on Lung Cancer 2016/12 ウィーン	Poster
Mizutani H Yamane Y Sudo J Kurimoto F Sakai H Nakajima Y Kinoshita H Akiyama H	Saitama cancer center. Division of Thoracic Oncology Saitama cancer center. Division of Thoracic Surgery			
工藤滋弘 大久保悠 牛島弘毅 齊藤吉弘 楮本智子 山根由紀 水谷英明 須藤淳子 栗本太嗣 酒井 洋 飯島慶仁 中島由貴 木下裕康 秋山博彦 齋藤淳一	放射線治療科 呼吸器内科 胸部外科 群馬大学医学部 附属病院 放射 線科	III期非小細胞肺癌に対する根治的化学放 射線治療±手術の治療成績と有害事象	第57回 日本肺癌学会学術集会 2016/12/20 福岡	口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
工藤滋弘 大久保悠 牛島弘毅 齊藤吉弘 楮本智子 栗本太嗣 酒井洋 木下裕康 秋山博彦 坂本裕彦	放射線治療科 呼吸器内科 胸部外科 病院長	11年間のIII期非小細胞肺癌に対する化学 放射線治療±手術の治療成績と有害事象	第54回埼玉県医学会総会 2017/2/26 浦和	口演
大西真弘 工藤滋弘 大久保悠 牛島弘毅 小島徹 兒玉匠 楮本智子 齊藤吉弘 早瀬宣昭 楮本清史 井上賢一 松本広志 栗本太嗣 酒井洋	放射線治療科 脳神経外科 乳腺腫瘍内科 乳腺外科 呼吸器内科	転移性脳腫瘍に対するNovalis Txを用い た定位放射線治療の治療効果と有害事象	第54回日本癌治療学会学術集会 2016/10/21 横浜市	口演
小島徹	放射線治療科	密封小線源治療診療・物理QAガイドライ ン	2016医学物理士セミナー 2016/7, 東京	講演
小島徹	放射線治療科	治療計画CT	第45回日本放射線技術学会秋季 学術大会 2016/10, 大宮	教育講演
小島徹	放射線治療科	画像誘導密封小線源治療導入のためのガ イドライン	第12回マイクロセレクトロン研 究会 2016/12, 東京	要望演題
野津聡 西村洋治	放射線診断科 消化器外科	デュアルエネルギー撮影による大腸癌リン パ節転移診断の試み ーvirtual non contrast像とヨードマップ の有用性ー	第34回日本大腸検査学会 2016.10 東京	一般演題
野津聡 西村洋治	放射線診断科 消化器外科	大腸癌リンパ節転移診断におけるデュア ルエネルギー撮影による造影CT値の有用性	第71回日本大腸肛門病学会 2016.11 三重	一般演題
野津聡	放射線診断科	転移性肺腫瘍の画像診断	第18回埼玉県放射線科医会 2016.11	教育講演
野津聡	放射線診断科	石灰化を来す肺腫瘍	第96回埼玉レントゲンカンファ レンス 2016.09	教育講演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
黒住昌史	病理診断科	境界病変とLG・DCISの病理診断	第34回埼玉乳がん懇話会 （平成28年4月，大宮）	シンポジウム講演
黒住昌史	病理診断科	Stage I～ⅢA乳癌切除症例における臨床病理学的因子の測定研究	N・SAS・BC01／CUBC測定研究会（平成28年4月，大阪）	特別講演
黒住昌史	病理診断科	乳癌取扱い規約とWHO分類	第28回群馬乳がん懇話会 （平成28年5月，前橋）	シンポジウム講演
黒住昌史	病理診断科	病理学的所見を重視する最近の乳癌診療	第70回マンマチアー （平成28年4月，東京）	特別講演
黒住昌史	病理診断科	乳癌における個別化医療のための病理学的biomarker検索の重要性と実際	第24回日本乳癌学会病理セミナー（平成28年6月，東京）	教育講演
黒住昌史	病理診断科	日本における乳がんの病理診断の変遷	KSHS第6回全国大会 （平成28年7月，東京）	シンポジウム講演
黒住昌史	病理診断科	乳腺の葉状腫瘍の病態と病理	第35回埼玉乳がん懇話会 （平成28年9月，大宮）	シンポジウム講演
黒住昌史	病理診断科	乳腺疾患の画像と病理組織像の対比	第26回日本乳癌画像研究会 （平成29年2月，横浜）	教育講演
石川文隆 柳下寿郎 黒住昌史	病理診断科 病理診断科 病理診断科	口腔細胞診境界病変に対する病理学的アプローチ パパニコロウでのClass III、ベセスダ分類でのSIL、3段階での偽陽性をどう扱うか 病理組織像（H/E・免疫染色）からみた細胞診の診断の現状と問題点	第55回日本臨床細胞学会秋季大会（28年11月18-19日，大分）	ワークショップ
石川文隆 西田一典 黒住昌史 小柳広高 下地尚 眞鍋淳 神田浩明	病理診断科 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	興味深い経過をたどった脂肪肉腫の1例	第57回日本骨軟部腫瘍研究会 （29年1月21日，東京）	口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
Akagi K Kakuta M Takahashi A Tachikawa T Yamamoto G Arai Y Kobayashi S Fujiyoshi K Takenoya T Nishimura Y Kawashima Y Sakamoto H 他	腫瘍診断予防科 消化器外科	Mutation spectrum of Japanese Lynch syndrome patients diagnosed by Universal tumor screening for colorectal cancer	ICHG2016 (28.4.京都)	一般演題
Kajiwara T Akagi K 他18人	四国がんセンター 腫瘍診断予防科	The Nationwide Cancer Genome Screening Project for Gastrointestinal Cancer in japan (GI-SCREEN):MSI-status and Cancer-Related Genome Alterations in advanced colorectal cancer (CRC) (GI-SCREEN 2013-01-CRC sub-study)	ASCO-GI (28.6.Chicago)	一般演題
藤吉健司 山本剛 角田美穂 若月智和 高橋朱実 立川哲彦 新井吉子 小林志帆 菊地茉莉 青木美保 山田身奈 赤木究 他1名	腫瘍診断予防科	免疫染色におけるPMS2タンパクの単独発現低下例の生殖細胞系列変異の解析	第22回日本家族性腫瘍学会学術集会（28.6.愛媛）	一般演題
山本剛 藤吉健司 角田美穂 竹ノ谷隆 小林志帆 新井吉子 若月智和 菊地茉莉 立川哲彦 青木美保 高橋朱実 山田美奈 赤木究	腫瘍診断予防科 消化器外科 腫瘍診断予防科	若年性大腸がんのTranscriptome解析	第22回日本家族性腫瘍学会学術集会（28.6.愛媛）	一般演題

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
甲畑宏子 青木美保 赤木究 他 2 名	東京医科歯科大学 腫瘍診断予防科	遺伝性乳がんの遺伝カウンセリングにおける受診動機および受診の障壁	第22回日本家族性腫瘍学会学術集会（28.6.愛媛）	一般演題
藤吉健司 山本剛 角田美穂 若月智和 高橋朱実 立川哲彦 新井吉子 小林志帆 菊地茉莉 青木美保 山田身奈 赤木究 他 1 名	腫瘍診断予防科	マイクロサテライト不安定性を示す進行再発大腸癌の臨床病理学的	第22回日本家族性腫瘍学会学術集会（28.6.愛媛）	一般演題
藤吉健司 赤木究 山本剛 角田美穂 高橋朱実 新井吉子 小林志帆 若月智和 菊地茉莉 山田身奈 立川哲彦	腫瘍診断予防科	若年性大腸癌の原因遺伝子検索－Lynch症候群を中心に－	第85回大腸癌研究会（28.7.大阪）	口演
赤木究	腫瘍診断予防科	リンチ症候群の診断と新たな潮流	第58回日本婦人科腫瘍学会学術講演会（28.7.米子）	ワークショップ
山本剛 新井吉子 立川哲彦 赤木究	腫瘍診断予防科	Analysis of responsible gene in early-onset colorectal cancer	第75回日本癌学会学術総会（28.10.横浜）	ポスター
Tada Y 立川哲彦 赤木究 他 6 名	埼玉医科大学ゲノムセンター 腫瘍診断予防科	Germline MBD4 nonsense mutation in a Japanese female rectal cancer patient with multiple polyps 多数のポリープを併発した日本人女性直腸癌患者におけるMBD4遺伝子の生殖細胞系列ナンセンス変異	第39回日本分子生物学会（28.11.横浜）	ポスター

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
原口みゆき 赤木究 他 5 名	ファルコバイオ システムズ 腫瘍診断予防科	次世代シーケンサーを用いた遺伝性腫 瘍遺伝子検査の改良	遺伝子診療学会 (2016.8.熊本)	一般演題
高雄美里 赤木究 他15名	都立駒込病院 腫瘍診断予防科	次世代シーケンサーを用いた遺伝性大 腸癌・消化管ポリポーシスの診断 Targeted next-generation sequencing for hereditary colorectal cancer syndromes	日本大腸肛門病学会総会 (2016.9三重)	ワークシ ョップ
Bando H Akagi K 他 4 名	国立がんセンタ ー東病院 腫瘍診断予防科	Clinical Utility of Quasi-Monomorphic Variation Range (QMVR) on the Determination of Microsatellite Instability (MSI) Status in Japanese Patients with Colorectal Cancer: GI-SCREEN-CRC-MSI sub-study 01	ASCO-GI (29.1.米国サンフランシスコ)	一般演題
上田尚代 吉田絢美 前原みゆき	看護部	nab-パクリタキセルの爪障害及び末梢神 経障害に対するフローゼングローブ・ソッ クスによる予防効果の検討	第24回日本乳癌学会 (28.6東京)	口演
新井よりこ 磯崎涼子 高橋美紀 橋本加寿美 栗原由子	看護部	術後がん患者の家族支援につなげるため の I C U 面会時間の検討	第47回日本看護学会 急性期看 護 (28.7沖縄)	口演
浅井和江	看護部	市民講座から見てきたフットケアの課 題	第21回日本糖尿病教育看護学会 (28.9山梨)	示説
浅井和江	看護部	C S I I 手技習得への支援 ～患者と共に解決策を考える～	第21回日本糖尿病教育看護学会 (28.9山梨)	示説
大沼幸代 吉川二美 羽賀裕子 土方一恵	看護部	特別個室病棟に求められる看護 ～患者へのインタビュー調査から～	第24回埼玉看護研究学会 (28.11埼玉)	口演
町田久美子 鈴木理子	看護部	がん専門病院で大腸内視鏡検査をうける 患者の大腸内残渣と消化管がん手術療法 歴との関連に関する研究	第24回埼玉看護研究学会 (28.11埼玉)	口演
栗原千晴 土橋正樹 八木綾 岸塚深雪	看護部	有効な転倒・転落防止対策の内容とその活 用方法の検討～医療安全マニュアルに関 する看護師の意識調査～	第24回埼玉看護研究学会 (28.11埼玉)	示説

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
清水美津江 横枕令子	看護部	若年性乳がん患者の妊孕性に関する乳がん看護認定看護師の情報提供と患者の自己選択の現状	第13回日本乳癌学会関東地方会 （28.12埼玉）	口演
桑原千晴 石倉祥子 栗原涼 小久保千春 高橋純子	看護部	消化器外科病棟における術後せん妄の実態調査 ～ I C D S C せん妄スケールを使用して～	第31回日本がん看護学会学術集会（29.2高知）	口演
稲元将志 辻本千恵子 八木牧子	看護部	緩和的治療に移行する終末期肺がん患者に関わる看護師の困難さ	第31回日本がん看護学会学術集会（29.2高知）	口演
長岡和世 白木澤郁美 真田明子 田邊尚子	看護部	前立腺全摘術施行患者の性機能障害についての意識調査	第31回日本がん看護学会学術集会（29.2高知）	口演
飯島礼子 小菅由美 下永吉麻里	看護部	よい看取りにつながる看護実践から新卒新採用看護師教育の検討～緩和ケア病棟看護師が感じるよい看取りの調査から～	第31回日本がん看護学会学術集会（29.2高知）	口演
笠原綾夏 柴田雅男 下永吉麻里	看護部	緩和ケア病棟で入院中に撮影した患者の写真が遺族にもたらす効果	第31回日本がん看護学会学術集会（29.2高知）	口演
田中恵里香 坂聖子 永井里恵	看護部	がん専門病院における看護師のがん看護の困難感～要因・程度の現状把握と課題～ 第1報	第31回日本がん看護学会学術集会（29.2高知）	示説
滝口愛美 田口清子	看護部	看護師のアンケート調査からみえてくる乳がん手術患者のクリニカル・パスの課題	第31回日本がん看護学会学術集会（29.2高知）	示説
森住美幸 清水麻美子 中山幸子	緩和ケアセンター	埼玉県立がんセンターにおける入院患者の苦痛症状の現状	第21回日本緩和医療学会 （28.6京都）	示説
田口祐美子 河原井敦子 田中はるな 岩田敏弘 川村真知子 西村ゆう 黒住昌史 角純子	検査技術部 血液内科 病理診断科 研究所	The serum survivin levels and pathological diagnosis of diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL)	第32回世界医学検査学会 （H28.9.1～2 神戸）	示説

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
小林志帆 新井吉子 岩田敏弘 川村眞知子 黒住昌史 赤城 究	検査技術部 血液内科 病理診断科 腫瘍診断予防科	当院における悪性リンパ腫遺伝子検査の現状	第65回日本医学検査学会 (H28.9.1～2 神戸)	口演
小関紀之 岡田茂治 ほか4名	獨協医科大学越谷病院 検査技術部	穿刺液検査（体腔液）における細胞数算定と細胞分類の検討 サムソン液とチュルク液の比較検討	第65回日本医学検査学会 (H28.9.1～2 神戸)	口演
羽原利幸 岡田茂治 ほか4名	四国中央病院 検査技術部	穿刺液検査（体腔液）における細胞数算定と細胞分類の検討 計算盤法とギムザ染色標本の比較検討	第65回日本医学検査学会 (H28.9.1～2日 神戸)	口演
瀧沢義教 松崎理絵 岡田茂治 岩田敏弘 ほか3名	獨協医科大学越谷病院 検査技術部	がん診療拠点病院における超音波検査の現状（教育）（第2報） 埼玉県がん臨床検査ネットワークアンケート調査から	第65回日本医学検査学会 (H28.9.1～2 神戸)	口演
田名見里恵 松崎理絵 岡田茂治 岩田敏弘 ほか3名	AMG 上尾 中央総合病院 検査技術部	がん診療拠点病院における超音波検査の現状（技術）（第2報） 埼玉県がん臨床検査ネットワークアンケート調査から	第65回日本医学検査学会 (H28.9.1～2 神戸)	口演
塚原晃 松崎理絵 岡田茂治 岩田敏弘 ほか3名	TMG 戸田 中央総合病院 検査技術部	がん診療拠点病院における超音波検査の現状（運営）（第2報） 埼玉県がん臨床検査ネットワークアンケート調査から	第65回日本医学検査学会 (H28.9.1～2 神戸)	口演
岡田茂治	検査技術部	ISO取得は、名実ともに標準化の牽引となるか？	第65回日本医学検査学会 (H28.9.1～2 神戸)	口演
吉野優里 松崎理絵 森田真麗英 岩田敏弘 川村眞智子 久保和之 松本広志 濱畑淳盛 斎藤 喬 黒住昌史	検査技術部 血液内科 乳腺外科 形成外科 病理診断科	当院で施行している遊離下腹部皮弁挙上時の超音波ガイド下穿通枝マーキングについて	第37回日本乳腺甲状腺超音波医学会学術集会 (H28.10.6～7 横浜)	口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
藤井絢子 松崎理絵 今井芙美 田中はるな 伊丹直人 岩田敏弘	検査技術部	インシデントレベル「0.01」を報告すること とは意味があるのか	第55回全国自治体病院学会 （H28.10.19～20 富山）	口演
小西光政 今井芙美 岩田敏弘 川村眞智子	検査技術部 血液内科	胸部外科手術中における抗酸菌迅速検査 臨床への貢献 ～細菌検査室にできること～	第45回埼玉県医学検査学会 （H28.12.4 さいたま市）	口演
高橋智史 田口祐美子 田中榛名		個別化医療における病理検査室の役割	第45回埼玉県医学検査学会 （H28.12.4 さいたま市）	口演
伊丹直人 藤井絢子 松崎理絵 今井芙美 田中はるな 岩田敏弘	検査技術部	低レベルインシデントレポートの役割	日本医療マネジメント学会第6回 埼玉支部学術総会 （H29.3.19 さいたま市）	口演
岩田敏弘	検査技術部	「0.01」から始める医療安全	日本病院評価機構「医療安全講習 会」 （H28.12.3 名古屋市）	講演
岡田茂治	検査技術部	大腸がん検診における便Hb検査の Validation（検証）	H28年度愛知県大腸がん検診従 事者講演会 （H29.2.24 愛知県）	講演
腰塚慎二	放射線技術部	胃低腺領域にみられる早期胃癌	大阪消化管撮影技術研究会 （28.5 大阪）	講演
腰塚慎二	放射線技術部	医療安全対策：胃がん検診における安全対 策～胃がん検診転落死亡事故からの検証	第32回全国診療放射線技師総合 学術大会（28.9 岐阜）	シンポジ ウム
腰塚慎二	放射線技術部	胃低腺領域にみられる早期胃癌	大阪消化管撮影技術研究会 （28.10 大阪）	講演
腰塚慎二	放射線技術部	同時多発胃癌	大阪消化管撮影技術研究会 （29.3 大阪）	講演
腰塚慎二	放射線技術部	注腸検査、IGRTにおける肛門からの挿 入、注入手技について	日本診療放射線技師会・業務拡大 に伴う指導者講習会 （29.3 東京）	講義
松本慎	放射線技術部	核医学担当業務に必要な知識と技術	日本放射線技術学会秋季学術大 会（28.10、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
田島修	放射線技術部	被曝低減推進施設認定制度について	第39回循環器被曝低減技術セミナー (28.9 東京)	講演
田島修	放射線技術部	成人心臓カテーテル検査の基本	第63回JSRT関東支部研究発表大会 (29.1 宇都宮)	講演
田島修	放射線技術部	Dose Tracking System (DTS)を臨床使用する場合の注意点	第81回日本循環器学会学術集会 (29.3 金沢)	展示
松本智尋	放射線技術部	肝臓疾患CT,MRI基礎の基礎	埼玉臨床画像研究会 (28.4 さいたま)	講演
吉武雄治	放射線技術部	既存ファントムを改良した6軸寝台のEnd to end試験システムの構築	第63回日本放射線技術学会関東支部研究発表大会 (29.3 宇都宮)	口演
中島友洋	放射線技術部	「放射線治療装置ごとのIGRTを理解しよう」TomoTherapyのIGRT	第31回埼玉県診療放射線技師学術大会 (29.3 さいたま)	口演
山入端薫	放射線技術部	注腸検査、IGRTにおける肛門からの挿入、注入手技について	日本診療放射線技師会・業務拡大に伴う指導者講習会 (28.4 倉敷)	講演
山入端薫	放射線技術部	注腸検査、IGRTにおける肛門からの挿入、注入手技について	日本診療放射線技師会・業務拡大に伴う指導者講習会 (28.6 佐賀)	講演
山入端薫	放射線技術部	注腸検査、IGRTにおける肛門からの挿入、注入手技について	日本診療放射線技師会・業務拡大に伴う指導者講習会 (28.7 札幌)	講演
山入端薫 腰塚慎二	放射線技術部	下部直腸癌における壁深達度診断	第32回全国診療放射線技師総合学術大会 (28.9 岐阜)	口演
山入端薫	放射線技術部	注腸検査、IGRTにおける肛門からの挿入、注入手技について	日本診療放射線技師会・業務拡大に伴う指導者講習会 (29.3 東京)	講演
中山季昭	薬剤部	薬剤師が行う、ガイドラインを踏まえた調製時以外の曝露対策	第8回がん化学療法学会学術大会シンポジウム (28.5 名古屋)	シンポジウム
武井大輔	薬剤部	押さえておきたい肺がん治療戦略	第8回埼玉がん薬物療法研究会 (28.7.埼玉)	講演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
中山季昭	薬剤部	一歩進める、抗がん薬曝露対策 ～医療従事者・患者家族に向けて～	第17回福岡地区勤務薬剤師会ス キルアップセミナー (28.7 福岡)	講演
中山季昭	薬剤部	抗がん剤曝露対策における閉鎖式接続器 具の位置付けと選択のポイント	NPO法人 抗がん剤曝露対策協 議会 実技研修会 (28.7 名古屋)	講演
中山季昭	薬剤部	がん薬物療法における曝露対策合同ガイ ドラインの要点解説	The Tokyo Cooperative Oncology Group 第17回臨床腫 瘍夏期セミナー (28.7 東京)	講演
松坂和正 坂口涼 他 3 名	薬剤部	レンパチニブ投与中に褥瘡治療を行った 一症例	第18回日本褥瘡学会学術集会 (28.9 横浜)	ポスター
守屋千秋 中山季昭 中村益美	薬剤部	ベバシズマブ治療中の降圧薬について	第26回日本医療薬学会年会 (28.9 京都)	ポスター
中山季昭 酒井洋 他13名	薬剤部	制吐作用を目的としたオランザピン10mg と5mgの有効性と安全性を評価する用量 設定試験	第54回日本癌治療学会学術集会 (28.10 横浜)	口演
武井大輔	薬剤部	BEP療法におけるpegフィルグラスチム とレノグラスチムの有効性と費用対効果 の検討	第54回日本癌治療学会学術集会 (28.10 横浜)	ポスター
中山季昭	薬剤部	今日から見直す抗がん薬曝露対策～ガイ ドラインを利用したリスクの発見と改善 策の考案～	愛知県病院薬剤師会 第2回抗が ん剤曝露対策ワークショップ (28.11 名古屋)	講演
中山季昭	薬剤部	安全な化学療法の実践	日本病院薬剤師会・日本医療薬学 会, がん専門薬剤師集中教育講座 (29.2 神奈川)	講義
中山季昭	薬剤部	気付いていない、曝露対策の落とし穴 Part.2～After guideline～	第38回日本病院薬剤師会近畿学 術大会 (29.2 大阪)	講演
中山季昭 中村益美 他 4 名	薬剤部	がん専門病院門前薬局における窓口業務 からの癌種および治療内容把握度調査	日本臨床腫瘍薬学会 学術大会 2017 (29.3 新潟)	ポスター
松本貴之	臨床工学部	スポットチェック用パルスオキシメータ (指先型) 試供による性能比較	第90回日本医療機器学会 (大阪 6.23)	口演

氏 名	所 属	題 名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
松本貴之 江原一尚 福田 俊 山田 達也 川島吉之 坂本裕彦 影山幸雄	臨床工学部 消化器外科 泌尿器科	ロボット支援手術とCEの役割について	東京都臨床工学会 （東京 6.29）	シンポジウム
松本貴之 江原一尚 福田 俊 山田 達也 川島吉之 坂本裕彦	臨床工学部 消化器外科	当院における動画サーブシステム OPELIOの導入効果の検証	第29回日本内視鏡外科学会総会 （横浜 12.9）	口演
松本貴之 江原一尚	臨床工学部 消化器外科	ロボット対応手術室における無停電電源について	第8回日本ロボット外科学会 （佐賀 1.28）	口演
松本貴之	臨床工学部	SUDのphysiology－臨床工学デバイスとしてのSUDとは－	第8回手術室臨床工学技士 （OR-CET）情報交換会 （多治見 3.5）	座長

第4節 看護研究会

年月日	演 題	演 者	演者所属
H29.3.3	退院調整の現状と改善に向けて －退院調整を行う看護師の意識と現状の比較－	秋山園恵 植竹麻美 永嶋明子	5階東病棟
	防災に対する看護師の意識調査と課題の考察 －3分間シミュレーションを活用して－	二瓶優子 市川花凡 池田真弓	6階西病棟
	がん患者ががんであることを子供に伝えること －看護師の認識と支援についての調査より－	相原麻知子 関口ゆり子 宮下裕美 岸塚深雪	9階西病棟
	青年期にある患者の自己決定を支える看護 －10代がん患者とのかかわりを通して－	丸尾歩美 高橋裕美 岸塚深雪	9階西病棟

第5節 医局セミナー

年月日	演 題	演 者	演 者 所 属
○2017年 1月19日(木)	希少がん ーこのまれながんの提起する課題と対策ー	川井章 先生	国立がん研究センター中央病院 希少がんセンター長
○2017年 2月2日(木)	がんリハビリテーションの有用性 (臨床～経営的側面まで)	馬城はるか 先生	がん研有明病院 リハビリテーション部 運動器リ ハビリテーション室 主任理学療法士
○2017年 2月28日(火)	バイオバンキングと将来の医療	村上善則 先生	東京大学医科学研究所 癌・細胞増殖部門 人癌病因遺伝子分野教授

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
2016年 ～2018年	新たな発がん機構クロモソリプシスに起因する難治性造血器腫瘍の病態解明	川 村 眞智子 (血液内科) 金 子 安比古 (臨床腫瘍研究所)	革新的がん医療実用化研究事業
H28.4.1 ～29.3.31	StageⅣ乳癌に対する標準治療の確立に関する研究	井 上 賢 一 (乳腺腫瘍内科)	平成27年度がん対策推進総合研究事業(主任研究者・枝園忠彦)の分担研究者として活動
H28.4.1 ～29.3.31	乳がん術後の適切なフォローアップに関する研究	井 上 賢 一 (乳腺腫瘍内科)	平成27年度がん対策推進総合研究事業(主任研究者・増田慎三)の分担研究者として活動
H28.4.1 ～29.3.31	サイズ分画による乳がん末梢血循環腫瘍細胞の分離及び上皮間葉転換の解析	永 井 成 勲 (乳腺腫瘍内科)	平成28年度科学研究助成事業(学術研究助成基金助成金) 基盤研究C
28.5.11 ～29.3.31	若年乳がん患者のサバイバーシップ向上を志向した妊孕性温存に関する心理支援体制の構築	松 本 広 志 (乳腺外科)	厚生労働科学研究費補助金がん対策推進総合研究事業(主任研究者・鈴木直)の分担研究者として活動
H28.4.1 ～H29.3.31	がんの個別化医療の実用化に向けた解析・診断システムの構築研究	原 浩 樹 (消化器内科)	医療研究開発推進事業補助金 革新的がん医療実用化研究事業
H28.4.1 ～H29.3.31	局所進行食道癌に対して、治療の有効性向上を目指した新しい術前治療を確立する研究(加藤 健)	原 浩 樹 (消化器内科)	医療研究開発推進事業補助金 革新的がん医療実用化研究事業
H28.4.1 ～H29.3.31	高度腹膜転移胃癌に対する標準化学療法の確立に関する研究(中島貴子)	原 浩 樹 (消化器内科)	医療研究開発推進事業補助金 革新的がん医療実用化研究事業
H28.4.1 ～H29.3.31	超高齢者社会における治癒困難な高齢切除不能進行再発大腸癌患者に対する標準治療確立のための研究(濱口哲弥)	原 浩 樹 (消化器内科)	医療研究開発推進事業補助金 革新的がん医療実用化研究事業
H28.4.1 ～H29.3.31	切除不能進行・再発胃がんに対する個別化治療と最適化標準治療に関する研究(岩佐 悟)	原 浩 樹 (消化器内科)	医療研究開発推進事業補助金 革新的がん医療実用化研究事業
H28.4.1 ～H29.3.31	がんゲノム情報を用いた全国レベルでのprecision medicine体制構築に関する研究(吉野孝之)	原 浩 樹 (消化器内科)	国立がん研究センター運営費交付金研究開発費
H28.4.1 ～H29.3.31	成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究(飛内賢正)	原 浩 樹 (消化器内科)	国立がん研究センター運営費交付金研究開発費
H28.4.1 ～29.3.31	平成28年度 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 「高齢者進行非扁平上皮非小細胞肺癌に対する標準的化学療法の確立に関する研究」 岡本勇班	酒 井 洋 (呼吸器内科)	班長協力者として活動 (主任研究者:岡本勇)

年月日	研 究 課 題	研究者（所属）	備 考
	平成28年度 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 「高齢者の小細胞肺癌に対する新たな標準的 治療の確立に関する研究」岡本浩明班	酒 井 洋 （呼吸器内科）	班長協力者として活動 （主任研究者：岡本浩明）
	平成28年度 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 「EGFR遺伝子変異陽性進行非扁平上皮非小 細胞肺癌に対するゲフィチニブ単剤治療とゲ フィチニブにシスプラチン+ペメトレキセド を途中挿入する治療とのランダム化比較試験 （JCOG1404/ WJOG8214L: AGAIN）」	酒 井 洋 （呼吸器内科）	班長協力者として活動 （主任研究者：大江裕一郎）
26.4.1 ～28.3.31	進行中咽頭側壁癌の治療後嚥下機能障害に関 する研究	別 府 武 得 丸 貴 夫 千 田 邦 明 山 田 雅 人 杉 山 智 宣 小 出 暢 章 河 邊 浩 明 （頭頸部外科）	厚生労働省 がん研究開発費 23-A-26 「手術手技の最適化による標準治療確立のた めの多施設共同研究」（主任研究者 国立がん センター 小菅智男）林小班の分担研究者と して
26.4.1 ～28.3.31	局所進行上顎洞原発扁平上皮癌に対する CDDPの超選択的動注と放射線同時併用療法 の容量探索および有効性検証試験 （JCOG1212）	別 府 武 得 丸 貴 夫 千 田 邦 明 山 田 雅 人 杉 山 智 宣 小 出 暢 章 河 邊 浩 明 （頭頸部外科）	がん研究開発費 23-A-21 「放射線治療を含む標準治療確立のための多 施設共同研究」（主任研究者代表者 藤井正人 の参加施設分担研究者として
26.4.1 ～28.3.31	局所進行頭頸部扁平上皮癌術後の再発ハイリ スク患者に対する3-weekly CDDPを同時併用 する術後補助化学放射線療法とweekly CDDPを同時併用する術後補助化学放射線療 法に関するランダム化第II/III相試験 （JCOG1008）	別 府 武 得 丸 貴 夫 河 邊 浩 明 千 田 邦 明 山 田 雅 人 杉 山 智 宣 小 出 暢 章 （頭頸部外科）	がん研究開発費 26-A-4, 25-B-2, 厚労省科学研究委託費 H26一般-052 「進行頭頸部がんに対する術後補助療法の標 準治療確立のための多施設共同研究」研究代 表者 藤井正人の参加施設分担研究者として

2 学会・研究会の開催

年月日	研 究 課 題	研究者（所属）	備 考
H29.2.18	第92回群馬脳神経外科懇話会	楳 本 清 史 (脳神経外科)	群馬県高崎市
H29.3.18	第6回埼玉前立腺ワークショップ	影 山 幸 雄 (泌尿器科)	浦和
H28.6.22	第94回埼玉レントゲンカンファレンス	さいたま	明治安田生命さいたま新都心ビル
H28.9.26	第15回がん臨床検査学術講演会 「今なぜISO15189なの？」	岩 田 敏 弘 (検査技術部)	がん診療連携協議会 教育研修事業として 大宮ソニックシティ 906会議室
H29.3.18	第16回がん臨床検査学術講演会 「チーム医療と肝臓治療の最前線」	岩 田 敏 弘 (検査技術部)	がん診療連携協議会 教育研修事業として 大宮ソニックシティ 906会議室
H28.4.9	第13回埼玉心血管コメディカル研究会	田 島 修 (放射線技術部)	大宮ソニックシティ 市民ホール401,402
H28.7.31	第4回コメディカルのための基礎教育セミナー	田 島 修 (放射線技術部)	大宮ソニックシティ 市民ホール401,402
H28.11.12	第14回埼玉心血管コメディカル研究会	田 島 修 (放射線技術部)	大宮ソニックシティ 市民ホール401,402
H29.2.4	第4回サイコメ実臨床セミナー（心筋虚血）	田 島 修 (放射線技術部)	大宮ソニックシティ 市民ホール401,402

3 その他の活動

年月日	研 究 課 題	研究者（所属）	備 考
H28.4	臨床・緩和医療薬学 評価・非オピオイド鎮痛薬・オピオイド鎮痛薬各論	余 宮 きのみ	星薬科大学 非常勤講師（講義）
H28.7.2 ～3	がん診療に携わる医師に対する緩和ケア研修会の開催指針準拠：緩和ケア研修会	余 宮 きのみ	「がん性疼痛」「がん性疼痛事例検討」「消化器症状」講師（於：市立三次中央病院）
H28.10.8	がん診療に携わる医師に対する緩和ケア研修会の開催指針準拠：緩和ケア研修会	余 宮 きのみ	「緩和ケア概論」「がん性疼痛の評価と治療」講師（於：川口市立医療センター）
H28.10.22	がん診療に携わる医師に対する緩和ケア研修会の開催指針準拠：緩和ケア研修会	余 宮 きのみ	「がん疼痛の評価と治療」講師（於：総合南東北病院）
H28.10.1 ～2	第63回宮城県緩和ケア研修会	余 宮 きのみ	「概論」「つらさの包括的評価と症状緩和」「疼痛緩和（1）」講師（於：宮城県東北労災看護専門学校）
H28.7.25	島根県立大学緩和ケア認定看護師教育課程	余 宮 きのみ	「消化器症状のマネジメント」講師（於：島根県立大学）
H28.8.24	平成28年度緩和ケア認定看護師教育課程	余 宮 きのみ	「がん疼痛」講師（於：静岡県立静岡がんセンター）
H28.9.14	平成28年度がん看護専門分野（指導者）講義研修 緩和ケアコース		「消化器症状のマネジメント」講師（於：国立がん研究センター）
H28.7	「化学療法による末梢神経障害マネジメント」	清 水 怜 （消化器内科）	「第6回 埼玉がん医療カンファレンス」口演（於：大宮ソニックシティ）
H28.9	進行肝細胞癌の治療選択について	清 水 怜 （消化器内科）	Nexavar Case Report Discussion Meeting ・East Japan・ ディスカッション （於：丸の内北口ビルディング）
H28.11	UGT1A1遺伝子多型 double variantを有する膵癌症例へのFOLFIRINOXの使用経験	清 水 怜 （消化器内科）	さいたま肝胆膵フォーラム2016 口演（於：パレスホテル大宮）
H28.11	「肝細胞癌における肝動注療法（HAIC）の位置づけとSorafenibの副作用マネジメント」	清 水 怜 （消化器内科）	HCCコンソーシアム （於：野村コンファレンスプラザ日本橋） 講演
H28.4.1 ～9.30	術式・手技指導 （場所）当施設	指導者 江 原 一 尚 （消化器外科）	19施設 32名
H28.8.1	腹腔鏡下胃切除術の基礎 トレーニング講師	江 原 一 尚 （消化器外科）	Lap Gastrectomy Training Course（東京）

年月日	研 究 課 題	研究者（所属）	備 考
H28.9.20 ～11.15	術式・手技指導 （場所）当施設	指導者 川 島 吉 之 江 原 一 尚 （消化器外科）	研修者 張 燕忠 （中国山西省研修医療衛生技術研修員）
H28.10.15	埼玉LAGセミナー パネリスト	川 島 吉 之 江 原 一 尚 （消化器外科）	J&J 大宮
H28.10.22	腹腔鏡下胃切除術 実技指導	江 原 一 尚 （消化器外科）	東京医科歯科大学低侵襲センター 第6回腹腔鏡下手術セミナー （土）福島県須賀川市
H28.11.10	ライブ手術	指導者 江 原 一 尚 （消化器外科）	2016 International Conference of Minimally Invasive Surgery West Lake Summit （浙江大学医学院 Sur Ran Ran Shaw Hospital） 中国杭州
H28.12.15	術式・手技指導 （場所）当施設	指導者 江 原 一 尚 （消化器外科）	研修者 柴本 峰彩子（川口総合病院）
H29.1.21	手術支援ロボットによる胃がん手術の現状と展望	江 原 一 尚 （消化器外科）	埼玉県 大宮ソニックシティ 第41回埼玉県民のための“がんの集い”
H29.1.23	術式・手技指導 （場所）日本医科大学武蔵小杉病院	指導者 江 原 一 尚 （消化器外科）	
H29.2.3	術式・手技指導 （場所）日本医科大学武蔵小杉病院	指導者 江 原 一 尚 （消化器外科）	
H29.2.17	術式・手技指導 （場所）日本医科大学武蔵小杉病院	指導者 江 原 一 尚 （消化器外科）	
H29.3.3	術式・手技指導 （場所）日本医科大学武蔵小杉病院	指導者 江 原 一 尚 （消化器外科）	
H29.3.15	大腸がん手術	西 村 洋 治 （消化器外科）	週刊朝日MOOK 手術数でわかる いい病院 2017 p192-3
H29.3.15	進化する最新医療機器 “4K腹腔鏡”	江 原 一 尚 （消化器外科）	週刊朝日MOOK 手術数でわかる いい病院 2017 p67-68
H28.4.21	上尾市医師会講演（肺癌の画像診断）	酒 井 洋 （呼吸器内科）	

年月日	研 究 課 題	研究者（所属）	備 考
H28.6.20	上尾市医師会肺がん検診読影指導	酒 井 洋 （呼吸器内科）	
H28.7.11	上尾市医師会講演（肺癌の画像診断）	酒 井 洋 （呼吸器内科）	
H28.7.14	上尾市医師会肺がん検診読影指導	酒 井 洋 （呼吸器内科）	
H28.8.1	上尾市医師会肺がん検診読影指導	酒 井 洋 （呼吸器内科）	
H28.9.15	上尾市医師会講演（肺癌の画像診断）	酒 井 洋 （呼吸器内科）	
H28.8.22	上尾市医師会肺がん検診読影指導	酒 井 洋 （呼吸器内科）	
H28.10.17	上尾市医師会肺がん検診読影指導	酒 井 洋 （呼吸器内科）	
H28.11.8	上尾市医師会講演（肺癌の画像診断）	酒 井 洋 （呼吸器内科）	
H29.1.21	埼玉県肺がん検診セミナー講演	酒 井 洋 （呼吸器内科）	
H29.1.21	第41回埼玉県民のための“がんの集い” 肺がんの新たな治療－免疫チェックポイント 阻害薬	栗 本 太 嗣 （呼吸器内科）	
H29.2.2	上尾市医師会講演（肺癌の画像診断）	酒 井 洋 （呼吸器内科）	
H28.4.22	頭頸部癌の摂食嚥下障害	別 府 武 （頭頸部外科） 濱 畑 淳 盛 （形成外科） 八木原 一 博 （歯科口腔外科） 橋 本 裕 子 （看護部）	院内総合がんセンターボード 埼玉県立がんセンター
H28.7.21	埼玉県立がんセンターにおける頭頸部癌の治 療	別 府 武 （頭頸部外科）	北足立郡医師会 特別講演 上尾
H28.11.2	耳鼻咽喉科・頭頸部外科医が頸部超音波検査 でできること	別 府 武 （頭頸部外科）	川口市医師会講演会 川口

年月日	研 究 課 題	研究者（所属）	備 考
H29.3.2	埼玉県立がんセンターにおける頭頸部癌の治療	別 府 武 (頭頸部外科)	上尾市医師会 特別講演 上尾
H27.6.26	再発再燃時の治療：前立腺がん市民公開講座 ～前立腺がんホルモン治療を学ぶ～	影 山 幸 雄 (泌尿器科)	前立腺がん市民公開講座 2017/3/19 さいたま
H28.4.1 ～H29.3.31	「放射線治療期間の短縮に関する多施設共同 臨床試験の確立に関する研究」班	齊 藤 吉 弘	厚生労働省がん研究助成金計画研究（17-17）
H28.5.18	化学放射線療法の現状：胸部（肺癌、食道癌） 悪性腫瘍を中心に	大久保 悠	第6回地域がん診療連携拠点病院必修研修会 (埼玉医大総合医療センター)、講演 川越
H28.10.21	ー治療計画装置コミショニング講習会ー	小 島 徹 兒 玉 匠	日本医学物理士会 医学物理士セミナー講師 東京
H28.11	IGBTガイドラインの進捗状況	小 島 徹	JCOG医学物理ワーキンググループ会議、講演 東京
H28.7.9 ～10	VMAT治療計画実習講習会	兒 玉 匠	医学物理士セミナー、講師 東京
H29.2.8	放射線の知識	齊 藤 吉 弘	救急救命士養成訓練の講義 浦和
H29.2	小線源治療における医学物理士の役割	小 島 徹	首都大学東京大学院がんプロ主催 臨床医学 物理セミナー、講演 東京
H29.3.4	リニアックビームデータ測定実習	兒 玉 匠	第23回医学物理士実務講習会、講師 東京
H28.6.11	遺伝性腫瘍セミナー Lynch症候群・FAP・Cowden病を中心に	赤 木 究	北野病院
H28.11.8	遺伝性腫瘍の基礎と新しい潮流	赤 木 究	佐久総合医療センター
H28.12.2	第3回リンチ症候群研究会シンポジウム 「リンチ症候群とがん免疫療法」	赤 木 究	順天堂大学医学部aka
H28.6.2	埼玉県立高等看護学院 成人看護学方法論Ⅱ (生活の再構築を支える看護Ⅰ) 消化・吸収機能障害（大腸癌）をもつ患者の 看護	鶴 谷 朋 子 (看護部)	講師
H28.6.13	日本保健医療大学 精神看護学概論 リエゾン精神看護と看護者のメンタルヘルス	丸 倉 直 美 (4階病棟)	講師
H28.7.1	がん緩和ケア研修会 がん緩和ケアにおける痛みの評価と対応ポイ ント 看護師の立場から	森 住 美 幸 (緩和ケアセンター)	講師

年月日	研 究 課 題	研究者（所属）	備 考
H28.7.2	埼玉BCN研究会セミナー 在宅療養を支える自壊部セルフケア支援について	清 水 美津江 (外来)	講師
H28.7.21	東都医療大学 ヒューマンケア入門 看護職の立場から考えるヒューマンケア	徳 世 良 重 (看護部)	講師
H28.7.31	がんのリハビリテーション研修会 口腔ケア	橋 本 裕 子 (5階西病棟)	講師
H28.8.6・7	第5回埼玉県がんリハビリテーション研修会	宮 川 瑞 代 (緩和ケア病棟)	講師
H28.8.7	埼玉県看護協会 がん患者放射線療法の理解と看護	菱 沼 貴 生 (外来)	講師
H28.10.5	埼玉県立精神医療センター 感染防止研修Ⅱ 感染予防の基礎知識 ～標準予防策から感染症への対策まで～	鈴 木 みずほ (看護部)	講師
H28.10.7	埼玉県立高等看護学院 成人看護学方法論Ⅴ（生と死を支える看護） 化学療法を受ける患者の看護	吉 田 絢 美 (通院治療センター)	講師
H28.10.9	第9回埼玉ストーマリハビリテーション講習会 ストーマ保有者の心理	赤 坂 和 美 (5階西病棟)	講師
H28.10.11	埼玉県立高等看護学院 成人看護学方法論Ⅴ（生と死を支える看護） ＊終末期にある患者の身体的苦痛と援助	辻 本 千恵子 (地域連携・ 相談支援センター)	講師
H28.10.18	埼玉県看護協会 がん患者の退院支援と地域連携	青 山 加奈枝 (地域連携・ 相談支援センター)	講師
H28.10.24	ピンクリボンセミナー 乳がんを知ろう！	清 水 美津江 (外来)	講師
H28.10.27	ピンクリボンセミナー 乳がんを知ろう！	横 枕 令 子 (外来)	講師
H28.11.12	埼玉感染症研究会 入院患者に結核が疑われた場合の患者の対応	池 田 真 弓 (6階西病棟)	講師
H28.11.18	埼玉県立精神医療センター 感染防止研修Ⅲ 管理的視点における感染予防	池 田 真 弓 (6階西病棟)	講師

年月日	研 究 課 題	研究者（所属）	備 考
H28.12.3	埼玉県看護協会 周手術看護の実際Ⅱ	鈴木 理 子 （手術室）	講師
H28.12.9	和歌山県立医科大学保健看護学研究科大学院 博士前期課程 がん看護学特論Ⅲ	宮 川 瑞 代 （緩和ケア病棟）	講師
H28.12.11	埼玉県立精神医療センター 包括的暴力防止プログラム研修 （CVPPP）～技術の向上とスタッフの育成～	大 澤 峰 芳 （9階西病棟）	講師
H28.12.14・21 H29.1.11	桶川北本伊奈地区医師会立准看護学校 成人看護 血液疾患患者の看護	宮 川 瑞 代 （緩和ケア病棟）	講師
H28.12.16	埼玉県立常盤高等学校 プロフェッショナルハイスクール事業 がん看護講座	横 枕 令 子 （外来）	講師
H28.12.17	埼玉がん化学療法看護研究会 埼玉がん化学療法看護セミナー2016	宮 川 瑞 代 （緩和ケア病棟）	演者
H28.12.22	埼玉県立精神医療センター 看護倫理Ⅲ	森 住 美 幸 （緩和ケアセンター）	講師
H29.1.12	埼玉県立常盤高等学校 成人臨床看護Ⅰ ターミナル期の看護	岸 桜 （地域連携・ 相談支援センター）	講師
H29.1.13	埼玉県立常盤高等学校 成人臨床看護Ⅰ 化学療法を受ける患者の看護	山 崎 恵 （通院治療センター）	講師
H29.1.16	埼玉県立常盤高等学校 成人臨床看護Ⅰ	鈴木 理 子 （手術室）	講師
H29.1.18	埼玉県立常盤高等学校 成人臨床看護Ⅰ	菱 沼 貴 生 （外来）	講師
H29.1.19	埼玉県立大学 精神看護学Ⅰ リエゾン看護に関するさまざまな看護実践体験について	丸 倉 直 美 （4階病棟）	講師
H29.1.31	埼玉県看護協会 介護教室：高齢者のフットケア	浅 井 和 江 （緩和ケア病棟）	講師

年月日	研 究 課 題	研究者（所属）	備 考
H29.2.5	第31回日本がん看護学会学術集会教育セミナー12 看護師の腕の見せどころ！がん疼痛治療の秘訣はレスキュー薬	森 住 美 幸 （緩和ケアセンター）	講師
H29.3.19	ラウンドテーブルディスカッション コーディネーター	岩 田 敏 弘 （検査技術部）	日本医療マネジメント学会第6回埼玉支部学術総会（さいたま市）
H28.9.28	講演「未来をリードする子供たちを！」	岩 田 敏 弘 （検査技術部）	埼玉医科大学臨地実習会議（川越市）
H28.8.26	腫瘍マーカーの誤解	岩 田 敏 弘	テレビ埼玉「マチコミ」がんQ&A
H28.7.15	超音波ガイド下穿刺検査室の運用と取り組みについて	岡 野 博 信 （検査技術部）	臨床検査メディカルカンファレンス （がんセンター 研究紹介）
H28.7.15	胸部外科手術中における抗酸菌迅速検査	小 西 光 政 （検査技術部）	臨床検査メディカルカンファレンス （がんセンター 研究紹介）
H28.7.15	肺がんEGFR遺伝子院内検査の実施体制 ～適切な治療薬の選択を目指して～	小 林 志 帆 （検査技術部）	臨床検査メディカルカンファレンス （がんセンター 研究紹介）
H28.7.15	コンパニオン診断における病理検査室の役割 と今後の展望	田 口 祐美子 （検査技術部）	臨床検査メディカルカンファレンス （がんセンター 研究紹介）
H28.10.1	明日に役立つ異形細胞を見落とさないポイント	岡 田 茂 治 （検査技術部）	アークレイ臨床検査セミナー 2016 （長野市）
H28.11.5	技師会ってどんな組織？	岡 田 茂 治 （検査技術部）	新人会員向け研修会 （公）埼玉県臨床検査技師会生涯教育プログラム （さいたま市）
H29.2.4	血液・凝固検査の再復習	蔵 光 寛 行 （検査技術部）	北部研修会 （公）埼玉県臨床検査技師会生涯教育プログラム （深谷市）
H28.9.23	耐性菌の検出状況	小 西 光 政 （検査技術部）	総合がんセンターボード（がんセンター）
H28.11.25	検体の採取・保管	伊 丹 直 人	総合がんセンターボード（がんセンター）
H28.8.2	情報システム再確認	蔵 光 寛 行 （検査技術部）	臨床検査カンファレンス（がんセンター）
H29.3.17	日当直業務の更新	渡 辺 成 彦 （検査技術部）	臨床検査カンファレンス（がんセンター）

年月日	研 究 課 題	研究者（所属）	備 考
H28.5.10	特別な配慮を要する医薬品について	中 村 益 美 (薬剤部)	日本薬科大学 4年生 講義
H28.5.24	病院薬剤師の仕事	中 村 益 美 (薬剤部)	日本薬科大学 早期体験学習 講義
H28.4.29	がん Q & A 胃がんの早期発見	江 原 一 尚 (消化器外科)	テレビ埼玉 マチコミ
H28.5.27	がん Q & A 喫煙とがん	酒 井 洋 (呼吸器内科)	テレビ埼玉 マチコミ
H28.6.24	がん Q & A 大腸がん	野 津 聡 (放射線診断科)	テレビ埼玉 マチコミ
H28.7.29	がん Q & A 前立腺がん	影 山 幸 雄 (泌尿器科)	テレビ埼玉 マチコミ
H28.8.26	がん Q & A がんと血液検査	岩 田 敏 弘 (検査技術部)	テレビ埼玉 マチコミ
H28.9.30	がん Q & A 食道がん	福 田 俊 (消化器外科)	テレビ埼玉 マチコミ
H28.10.28	がん Q & A 乳がん	林 祐 二 (乳腺外科)	テレビ埼玉 マチコミ
H28.11.25	がん Q & A 皮膚がん	石 川 雅 士 (皮膚科)	テレビ埼玉 マチコミ
H28.12.23	がん Q & A 脳腫瘍	楮 本 清 史 (脳神経外科)	テレビ埼玉 マチコミ
H29.2.24	がん Q & A 舌がん	石 井 純 一 (歯科口腔外科)	テレビ埼玉 マチコミ
H29.3.31	がん Q & A 子宮頸がん	堀 江 弘 二 (婦人科)	テレビ埼玉 マチコミ

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 Aryl hydrocarbon Receptor (AhR) の大腸がん抑制機能の解析 II 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 III 新規2型糖尿病マウスによる生活習慣病モデルの樹立と原因遺伝子のポジショナルクローニング IV ヒト大腸がん細胞の体外培養 V 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 VI クロマチンリモデリング因子ATRXのCRISPR / Cas9による不活性化と神経芽腫 (NB) 細胞株における効果
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 腎芽腫における治療層別化因子の探索 III 乳癌のホルモン療法耐性獲得機構の解明 IV 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 白血病 <i>AML1-MTG8</i> 融合がん遺伝子の下流で働くがん化のメディエータ遺伝子の探索 II がん細胞の分化や転移を制御するNM23蛋白質の機能解析と特異的に結合するペプチドアプタマー薬剤の開発
4 埼玉県産学連携研究開発プロジェクト	I マイクロ流体チップを用いたマイクロRNA測定機器の開発 II アプタマーによるがん幹細胞標的療法・診断法およびアプタマーを用いたがん幹細胞等を検出する簡易型検出装置の開発
5 埼玉大学連携講座	I 細胞表面ヌクレオリンを介した、ピロリ菌の発がん因子Tip α の胃発がん機構とその抑制に関する研究 II 緑茶と抗がん剤との併用によるがん治療後のがん予防（3次予防） III がん細胞の物理学特性（がん細胞の硬さ）によるがんの悪性化と転移の制御機構 IV サイズ分画による乳がん末梢血循環腫瘍細胞（CTC）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 Aryl hydrocarbon Receptor (AhR) の大腸がん抑制機能の解析

<研究者氏名>

生田統悟

<目的・成果>

Aryl hydrocarbon receptor (AhR) は、リガンド依存性転写因子であり、ダイオキシン類やベンゾピレン等の化学物質を外來性のリガンドとする一方で、トリプトファン代謝物等の内因性リガンドが存在し、細胞の分化や増殖を調節している。AhRノックアウトマウスの盲腸にがんが生じることや、AhRリガンド投与された大腸がんモデルマウスにみられる腫瘍数の減少から、AhRの大腸がん抑制因子としての機能が示されている。

大腸は腸内細菌との相互作用の中で、宿主の健康を維持するための免疫応答がおこなわれている組織であり、AhRの炎症抑制効果ががん抑制作用と密接に関わっていることが報告されている。本研究は、AhR作用のリガンド依存性を応用し、が

ん予防に効果的な化学物質の検索・開発をめざして、AhRの大腸がん抑制効果の作用機序を明らかにすることを目的とする。

我々は、野生型C57BLマウスに、緑黄色野菜に含まれるAhRリガンドindole-3-carbinol (I3C) を投与すると、腸でAhR活性化が起こると同時に、ケモカインであるCCL5 mRNAが減少することをすでに見出している。この反応の分子メカニズムが、AhRリガンドの作用機序と考えられ、本年度はその解明を目的とした。

マウス大腸がん細胞株CT26ならびにcolon26をTNF α 処理するとCCL5が誘導されること、またI3C前処理によってTNF α 効果は抑制されることがRT-PCRとELISAによって示され、前述のマウス個体を使った観察が培養系で再現された。このI3C効果は、AhRを標的としたsiRNA導入CT26細胞では低下した。さらに、AhR欠損マウスに生じた腫瘍ではCCL5 mRNAが非腫瘍組織に比べて増加しており、CCL5の腫瘍における機能が示唆された。

CT26細胞においてTNF α によるCCL5誘導は、NF κ Bシグナル経路の阻害剤であるBAY11-7082 (BAY) で阻害されたことから、NF κ B経路依存的と考えられた。そこで、I3CがNF κ B経路を阻害する可能性について検討した。TNF α はIKKを活性化してI κ B α をリン酸化することによりそのタンパク分解を促し、NF

κ B複合体の核移行を促進させて標的遺伝子の転写活性化を導く。前述のNF κ B阻害剤BAY存在下では、TNF α 処理によるI κ B δ リン酸化およびI κ B δ タンパク質の分解は抑制され、NF κ B活性化を示すNF κ B p65[Ser536]のリン酸化は減少した。これと比較してI3C処理は、これらNF κ Bシグナルに影響しなかった。さらに免疫染色によるNF κ Bタンパク質の細胞内局在を検討した。TNF α 15分の処理により観察されたNF κ B RelAの核移行は、BAYの前処理で阻害されたが、I3Cでは影響されなかった。

これらの結果より、I3CのCCL5発現抑制効果は、細胞質でおこるNF κ Bシグナルとの相互作用ではなく、むしろ核内での反応である可能性が考えられた。マウスCCL5遺伝子の転写開始の上流には、AhR/ARNTヘテロダイマーの結合配列があり、この領域を含むDNAをPCRで増幅してLuciferase発現ベクターを構築した。

<今後の計画>

炎症反応に重要なNF κ BやSTAT3などのシグナル伝達物質の活性に与える影響を、蛋白質どうしの相互作用やDNA結合活性等を指標に検討し、リガンド物質の作用点を明らかにする。

<研究課題>

Ⅱ 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、杉野隆一、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幹細胞に特異的に発現する分子CD133が上昇し、神経芽腫の分化を抑制して悪性化に関するメカニズムをこれまでに明らかにした。さらに、神経芽腫スフェアでCD133の発現を上昇させる因子として、スフェア特異的な転写因子CDX1を見出した(特許出願中、論文作成中)。また、スフェア特異的で神経芽腫の悪性化に関する分子CFC-1は、TGF-betaファミリーであるアクチビンによる細胞分化を抑制して増殖を促進することを明らかにし、論文として発表した(Chikaraishi K et al., Oncotarget, 2017)。これらの遺伝子が発現することで、神経芽腫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、人工多能性幹細胞(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などのエピゲノムデータ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。さらに、それぞれの細胞からエピゲノムデータを取り出し、解析を行っている。一方で、スフェア特異的な遺伝子CD133およびCDX1については、組織特異的に高発現が起こるマウスを作成し、神経芽腫の発生機序を探索し

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、神経芽腫スフェアとiPS細胞の比較によって、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、CD133およびCDX1の組織特異的トランスジェニックマウスを使った発がん過程の解析を行う。また、スフェア特異的な遺伝子のがんにおける機能を、*in vitro/vivo*で解析する。

<研究課題>

Ⅲ 新規2型糖尿病マウスによる生活習慣病モデルの樹立と原因遺伝子のポジショナルクローニング

<研究者氏名>

渡辺潤子、松島芳文*

*研修生

<目的・成果>

生活習慣病の増加に伴い注目されている非アルコール性脂肪性肝炎NASH(Non-alcoholic steatohepatitis)は大規模コホート研究において肝硬変、肝臓癌へと進行する疾患であることが明らかにされ、生活習慣病の増加に伴う脂肪肝への対応が重要視されている。また、NASHの病態は糖尿病と重複し、2型糖尿病の原因の一つとされている。糖尿病は発症してから重篤な症状に至るまでに多くの因子が複雑に関係している。私達は自然発症の新規2型糖尿病モデルマウスDMS(仮称Diabetes Mellitus Saitama)を樹立し、原因遺伝子*Dms*の特定を進めている。

本研究の目的はこの単一原因遺伝子による新規2型糖尿病モデルマウスの多系統コンジェニックマウスを用いてNASHモデルマウスを作出すること、生活習慣病を起因とする重篤な疾患の診断、治療、および発症機序の研究に役立てることにある。本マウスの糖尿病は単一の原因遺伝子のヘテロ接合体で2型糖尿病を発症する。ホモ接合体では生後4日前後で死亡する、新生児糖尿病を発症する極めてユニークな疾患モデルである。

高脂肪・高コレステロールを食餌として飼育すると、正常コントロールの個体に比べてヘテロ個体では肝細胞の脂肪滴、炎症性細胞などがより鮮明に認められた。コンジェニックマウスでは、レシピエントの近交系マウスがコントロールとなり、遺伝的背景の異なる種々の病態を示すコンジェニックマウスを使用することが出来るので、ヒト疾患の個体差、人種差および地域差を考慮するモデルとして有用である。さらに、複数系統の糖尿病コンジェニックマウスを用いたNASHモデルマウスを作出することにより、NASH、肝硬変、および肝臓癌を対象とした診断法の確立、治療法の開発および発症機序を解明する研究に役立てることが可能となる。また、ウイルス除去により、肝癌発症が抑えられている中で、さらに肝癌発症の減少を導くと思われる。

<今後の計画>

原因遺伝子*Dms*の変異、Western blottingや定量PCR等による蛋白、RNAレベルの解析をホモ個体で特定し、分子生物学的手法で糖尿病、NASH発症に関連する遺伝子についてメカニズ

ムを検討する。複数系統コンジェニックマウスの遺伝的背景の違いによる、特徴のある症状についても比較検討する。

<研究課題>

IV ヒト大腸がん細胞の体外培養

<研究者氏名>

生田統悟（臨床腫瘍研究所）、風間伸介（病院・消化器外科）

<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。本研究は、このような方法の開発を目指して基礎的なシステムを構築することを目的とする。

本年度は、当病院の消化器外科で採取された大腸がん検体7例を用いて、培養条件を検討した。組織片は5-10mmに細切し、抗生剤を含むPBSで洗ったのち、collagenase AとDispase IIならびにROCK阻害剤であるY-27632を含むDMEM/F12培地で37℃、1時間処理した。得られた細胞懸濁液を100mm cell strainerで濾過し、抗生剤を含むPBSで3回洗った後に、マトリゲルを薄くコートしたシャーレにまいた。翌日、マトリゲルに付着しなかった細胞を除去し、マトリゲルを重層した。さらにその上にEGF, Noggin, R-spondin1を含む液体培地を入れて培養した。この三次元培養の方法で、7例中2例は5回の継代が可能であった一方で、5例は増殖がみられなかった。

<今後の計画>

同じ培養条件でも増殖する細胞とそうでない細胞があり、これは細胞の性質に由来すると考える一方で、培養条件も検討の余地があると思われる。増殖した細胞については、RT-PCRや免疫染色などにより細胞の性質を解析し、マウスに移植した場合の造腫瘍性を検討する。また、細胞外基質や増殖因子など培養条件について、さらに検討する。

<研究課題>

V 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>

杉野隆一、大平美紀、上條岳彦

<目的・成果>

ヒトの体はひとつの受精卵が細胞分裂を繰り返すことによって形作られる。体細胞が、細胞分裂を繰り返すことによって機能を獲得し、幹細胞能を失っていくことを「分化」と呼ぶ。また、細胞の「がん化」は、この細胞分裂で起こった際の異常によって起こる。細胞分化は、DNA配列の変化を伴わない、いわゆるエピジェネティックな変化によって起こると考えられている。細胞のがん化は、ゲノムに起こった変異により細胞分裂に異常が生じたものと考えられるが、エピジェネティックな変化の影響も観察されている。そのため、エピジェネティックな変化を知ることは細胞分化のみならず、がん化のメカニズムをしるためにも重要である。

本研究では、網羅的なオミクスデータ解析により、細胞分

化を引き起こした原因となったエピジェネティックな変化を特定する解析手法を開発することを目的とする。近年のマイクロアレイ法や次世代シーケンシングの技術の発達により、エピジェネティックな情報を網羅的に集めることができるようになった。さらに、それらのデータは公共のデータベースに集められるため、多様な細胞系での結果の一般性についての検証を行うことができる。これらの解析は、自作のコンピュータプログラミングによって行われる。

本年度は、iPS細胞とそこから分化させた神経堤細胞の比較を行った。注目したエピジェネティック因子はDNAメチル化とH3K27me3のヒストン修飾である。DNAメチル化は遺伝子のプロモーター付近で起こることによって、その遺伝子の発現を抑えると考えられている。実際に今回の細胞系において、遺伝子発現の強弱によってメチル化パターンが異なることを明らかにできたが、それらの遺伝子で機能的な特徴はつかめなかった。一方、H3K27me3も遺伝子発現を抑えると考えられている。iPS細胞から神経堤細胞に分化させることによりH3K27me3により発現を抑えられた遺伝子には細胞間接着などの細胞間の干渉に関わるものが多く見られた。一方、H3K27me3が取り除かれることで発現の上がった遺伝子は、遺伝子の発現制御に関わったものが多かった。これらの結果は、細胞の分化は複数のエピジェネティクス因子により複雑に制御されており、今回用いたiPS細胞から神経堤細胞に分化させた実験系ではH3K27me3の寄与が大きいことを示唆する。

<今後の計画>

一般性を検証するため、遺伝的背景の異なる他のiPS細胞に対して同様の解析を行う。

<研究課題>

VI クロマチンリモデリング因子ATRXのCRISPR/Cas9による不活性化と神経芽腫細胞株における効果

<研究者氏名>

アクター ジェスミン、竹信尚典、杉野隆一、大平美紀、上條岳彦

<目的・成果>

神経芽腫（NB）は、小児の最も一般的な頭蓋外固形腫瘍の1つであり、すべての小児がんの8~10%を占める。がん遺伝子*MYCN*の増幅は、NB症例の約22%でみられ、高リスクNBの指標と考えられている。しかし、高リスクNBの不良な予後は、*MYCN*増幅だけでは説明できない。最近のNBに関する大規模シーケンシング研究により、*ATRX*変異（高年齢群の44%、低年齢群の0%）、テロメラーゼ活性を介したテロメア維持やテロメアの代替的な伸長（ALT）に関与する*TERT*再編成などいくつかの比較的共同な遺伝子変異が報告されている。テロメラーゼ阻害剤の開発およびALT関連標的の同定は、高リスクNBの個別化治療に寄与すると考えられる。ALT表現型は腫瘍特異的であることから、がんに対抗する魅力的な治療標的であるといえる。しかし残念なことに、このがんの標的として利用可能であろうALT機構の分子的要因に関しては、現在のところほとんどわかっていない。様々ながんにおいて、ALT表現型と*ATRX*変異との間にはほぼ完全な相関が見出されている。そこで、我々の主な仮説は、*ATRX*遺伝子の欠損が、テロメアでのヘテ

ロクロマチンの形成および/または維持機能を変化させ、その結果ALTに不可欠な相同組換えを許容しているのではないかということである。この仮説に基づき、本研究では遺伝子機能喪失 (LoF) 研究のための強力なゲノム編集ツールであるCRISPR-Cas9技術を用いて、*MYCN* 増幅 (NGP) および *MYCN* 非増幅 (NB-69) のNB細胞で *ATRX* のノックアウト (KO) を試みた。両方の細胞株で複数の *ATRX* のKOクローンが得られた。これらのクローンは対照群と比較してゆっくりと増殖し、分化傾向を示した。またqPCRアッセイにより、KOクローンではALT陽性であるSK-N-FI細胞よりもテロメア発現量は低いことが示された。マイクロアレイを用いた網羅的遺伝子発現解析も行い、KOクローンがALT陽性細胞株とは異なる遺伝子発現プロファイルを有することも明らかにした。結論として我々のデータから、NB細胞において *ATRX* 単独の欠損はALTを活性化するのに十分ではないことが示された。

<今後の計画>

今後は、他の因子の関与の可能性も含め、*ATRX* がNBでのALT機構にどのように影響しているかの解明を目指す。

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、杉野隆一、上條岳彦

<目的・成果>

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と、がんの悪性度診断法 (リスク分類法) の構築を目的に、マイクロアレイ、次世代型DNAシーケンサーなどを用いたがん組織の網羅的ゲノム解析を行っている。平成28年度は小児の代表的な腹部固形腫瘍である神経芽腫のゲノム異常プロファイルに基づくゲノム層別化システムの構築と神経芽腫の分子生物学的データベースの構築を進めた。

まず、日本小児がん臨床試験グループ神経芽腫委員会 (JCCG-JNBSG委員会) との共同で過去の登録症例のフォローアップデータをクリーニングすることにより基礎臨床データを整備し、アレイCGH解析により得られた1pや11qの部分欠失、17q部分増加、*MYCN* 増幅などの腫瘍部のゲノムコピー数異常データをデータベース化した。高リスク群の予後と関連するゲノムマーカーの抽出においては、JCCG-JNBSG委員会が行った高リスク臨床試験 (JN-H-07) の登録例45例について、アレイCGH、*ALK* 遺伝子変異解析、439種類の癌関連遺伝子のターゲットシーケンシングを完了し、*ALK* 変異、*ARID1A* 変異、*ATRX* 変異、*MYCN* 変異等を検出した。また、エピゲノム解析として、*PCDHB* 遺伝子のメチル化レベルを解析し、CIMP (CpG island methylator phenotype) 情報を追加した。

さらに、長期的に再発を繰り返す治療に難渋する難治性予後中間型神経芽腫 (高ステージかつ *MYCN* 非増幅群) 99例については、アレイCGH解析、全エクソームデータ、RNAシーケンシングデータ、メチロームデータの取得を完了し、これらを統合解析することにより、患者予後に関連する候補遺伝子の抽出を進めた。メチロームデータのクラスタリングと臨床

予後を用いた統計解析からは、予後に関連するメチル化クラスターを見出した。予後不良タイプに関連するクラスターで高メチル化された遺伝子座を抽出し、遺伝子発現レベルの相関を検討したところ、高メチル化と遺伝子低発現が相関し、かつ不良な予後との強い相関を示す複数の候補遺伝子が抽出された。今後は抽出された予後因子の多変量解析等を進める。

以上の解析結果から、難治性神経芽腫においては、*MYCN* 増幅のほか、特徴的なゲノムコピー数異常パターンとメチル化パターン、*ALK*、*ATRX*、*MYCN* などの変異、テロメラーゼの高発現等が高頻度に見られ、次世代のリスク分類に有用であると考えられた。

<今後の計画>

JCCG-JNBSG委員会の他の臨床試験登録症例について、本研究から抽出されたリスクマーカー候補を検証するとともに、治療抵抗群については詳細なゲノム解析を行い、早期診断法の開発と治療標的遺伝子の同定を進める。

(本研究は日本学術振興会 科学研究補助金基盤研究 (C) 等の助成を受けた)

<研究課題>

II 腎芽腫における治療層別化因子の探索

<研究者氏名>

春田雅之、上條岳彦、金子安比古

<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) 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。また、転写因子 *SIX1* および *SIX2* とmiRNAの生合成に関わる遺伝子群 (miRNAPGs: *DROSHA*、*DICER1*、*XPO5*、*DIS3L2*および *DGCR8*) が同定され、アメリカからの報告では *SIX1* または *SIX2* とmiRNAPGs両方に遺伝子異常を呈する腎芽腫は予後不良であり、ヨーロッパからの報告ではそれぞれの異常が予後あるいは悪性度と関連する可能性が示唆された。しかしながら、日本人腎芽腫においてはこれら染色体・遺伝子異常と予後との相関は認められなかった。そこで、日本人腎芽腫において他に予後と関連する染色体異常を見出すため、SNP array解析と予後情報を統合し解析を行った。

我々はこれまでに全生存率で有意な差 ($p=0.0402$) をもって腎芽腫の原因遺伝子である *WTX* 遺伝子に変異を有した腎芽腫患児の予後が不良であることを明らかにしている。今年度

の解析において遺伝子・染色体異常を呈さない腎芽腫13症例全てが無再発・生存であった。一方、11q欠失、16q欠失、*HACE1* 遺伝子領域の欠失または20q増加を呈した腎芽腫患児の予後はRelapse-free survival解析 ($P=.148$, $<.001$, $.012$, $<.001$, and $.055$) および Overall survival 解析 ($P=.025$, $<.001$, $.012$, $.271$, and $.012$) において予後不良であることが明らかとなった。これらの遺伝子・染色体異常が日本人腎芽腫の治療を層別化するための分子マーカーとなり得る可能性が示唆された。

(本研究は日本学術振興会科学研究補助金基盤研究 (C) の交付を受けた)

<今後の計画>

網羅的発現解析を実施し、*WTX*遺伝子異常を呈する腎芽腫が予後不良であるメカニズムを明らかにする。また、染色体異常を網羅的に解析するため、神経芽腫と腎芽腫をターゲットとした網羅的染色体解析の系を立ち上げ、その有用性を検証する。

<研究課題>

Ⅲ 乳癌のホルモン療法耐性獲得機構の解明

<研究者氏名>

山口ゆり、大平美紀、上條岳彦

福井布美代 (東北大学大学院医学系研究科)

病院: 松本広志、井上賢一、黒住昌史、黒住献

<目的・成果>

エストロゲン受容体 (Estrogen receptor、以下ER) 陽性閉経後乳癌の多くは、エストロゲン代謝酵素アロマターゼにより局所で供給されるエストロゲンに依存し、アロマターゼ阻害剤 (Aromatase inhibitor、以下AI) によるホルモン療法が高い奏効性を示している。しかし、耐性を獲得する症例も少なくなく、その理由として、乳癌特異的微小環境において、線維芽細胞などの細胞から産生される種々の増殖因子が癌細胞の増殖に影響することが指摘されている。われわれは *in vitro* で耐性モデル細胞株を樹立し、複数の耐性機序を報告したが、生体内の微小環境下でAI耐性獲得の機序を解析するため、卵巣摘出によりエストロゲンレベルを低下させたSCIDマウスに、ヒトER陽性乳癌細胞株MCF-7-E10細胞 (MCF-7細胞にERE-GFPを導入) を移植し、5ヶ月以上経過して認められた腫瘍から複数のAI耐性モデル細胞株を樹立した。これらの耐性株は *in vitro* においてもエストロゲン非依存性に増殖し、高い造腫瘍能を獲得した。ERの発現は、AI耐性株14株中3株で低下、あるいは陰性化し、その他の細胞株ではER陽性を維持する高発現を認めた。PI3K、mTOR、MEKなどの増殖因子シグナルの阻害剤は耐性細胞の増殖を阻害した。次に、miRNAアレイ解析を行ったところ、耐性モデル細胞は親株とは異なるmiRNA発現プロファイルを示し、多くは発現が低下したが、4個のmiRNAが耐性獲得に伴い増加していた。一方、われわれはHER3、HER4リガンドであるheregulin (HRG) が、親株MCF-7細胞において、ER、PgRのmRNAの発現を低下させ、HERファミリーmRNAの発現を増加させることを明らかにしているが、耐性細胞ではHERファミリーの発現が亢進しており、HRG添加により、HER3のリン酸化が誘導され、増殖が促進された。また、

HRG存在下ではmTOR阻害剤rapamycinやeverolimusによる増殖阻害がキャンセルされ、微小環境中にHRGが存在するとmTOR阻害剤に耐性となる可能性が示唆された。本研究の一部は日本学術振興会科学研究補助金基盤研究 (C) の交付を受けた。

<今後の計画>

in vivo で得られたAI耐性モデル細胞株について、発現が増加したmiRNAの機能解析、増殖シグナル解析を進め、ホルモン療法の耐性獲得における乳癌微小環境の機能を検討する。

<研究課題>

Ⅳ 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、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平成26年10月より日本神経芽腫研究グループ (JNB SG) 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) の解析を行うとともに検体の保存を開始した。

平成28年度は142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134症例・real time PCR解析142症例、DNA ploidy解析124症例およびCGHアレイ解析を25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。これによって、日本全国の神経芽腫症例の分子診断によるリスク分類に基づく適切な治療の推進に貢献した。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。

<今後の計画>

平成29年度にもおよそ150検体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正確に*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 白血病*AML1-MTG8* 融合がん遺伝子の下流で働くがん化のメディエータ遺伝子の探索

<研究者氏名>

神津知子、田中陽一郎*、福山朋房**

(*現・横浜国大・機器分析評価センター、**現・東大・医
科研・細胞療法)

<目的・成果>

白血病では様々な染色体転座が起こり、それによって生じた融合遺伝子からの産物が白血病化の原因となる。中でも、*AML1-MTG8*は急性骨髄性白血病で高頻度にかかる染色体転座の一つで、それによって生じる*AML1-MTG8*融合タンパク質は、転写因子*AML1*に制御される遺伝子群の発現を攪乱することによって造血幹細胞の分化を抑制し、がん化に導くと考えられる。

我々は、*AML1-MTG8*を発現する白血病由来細胞株Kasumi-1に対して、レトロウィルスベクターによって長期間*AML1-MTG8*を特異的に抑制するshRNA (small hairpin RNA) を発現させ、*AML1-MTG8*のノックダウン細胞株を樹立した。本研究は、これを用いて*AML1-MTG8*の白血病発症における役割や、*AML1-MTG8*を標的とした治療法についての知見を得ることを目的とした。*AML1-MTG8*特異的な抑制によって起こるmRNAレベルの変化をマイクロアレイによって解析し、*AML1-MTG8* mRNA発現量を約1/10に抑制するAM4-3 shRNAと、約1/2に抑制するAM2 shRNAによるデータを比較した。全データのうち、AM4-3 shRNAでより発現量が最も低下する遺伝子のトップ4にSOX4が含まれた。この結果は*AML1-MTG8*によってSOX4の発現が活性化される可能性を示す。SOX4は、high-mobility-group superfamilyのSox familyの遺伝子で、DNA結合タンパク質をコードしている。SOX4は胚の発生や運命決定に関与し、また、生殖系や脳、T-およびB-リンパ球でも発現が見られる。マウスでのretrovirus insertionによるSOX4の過剰発現は骨髄性白血病やB-およびT-細胞リンパ腫を高確率で発症するほか、ヒトの様々ながんでも高発現している。そこで、SOX4を標的とするshRNA発現ベクターをKasumi-1細胞に導入し、SOX4ノックダウン細胞を作製した。SOX4ノックダウン細胞と*AML1-MTG8*ノックダウン細胞の表現形を比較したところ、*AML1-MTG8*ノックダウンによって変化した5つの形質のうち、3つが共通していた。あとの2つはSOX4ノックダウンでは変化しなかった。この結果は、SOX4が*AML1-MTG8*によって発現が活性化され、*AML1-MTG8*によるがん化のメディエータとなっている可能性を示唆した。したがって、SOX4も白血病治療の標的となりうると考えられる。

<今後の計画>

*AML1-MTG8*がどのようにSOX4の発現をコントロールしているかを解明する。さらに、造血細胞の分化におけるSOX4の機能を解析する。

<研究課題>

Ⅱ がん細胞の分化や転移を制御するNM23蛋白質の機能解析 と特異的に結合するペプチドアプタマー薬剤の開発

<研究者氏名>

角純子、金子安比古

病院：川村眞智子

<目的・成果>

がん細胞の増殖能、分化能、転移能、抗がん剤感受性などの生物学的特性は、ダイナミックに変化し、がん細胞の多様性を生み出す。これによって、治療抵抗性・転移・再発などのがん悪性化が起こると考えられる。現在の医療では治癒が困難であるこれらのがんに対して、新しい治療の分子標的の発見と開発が重要となっている。我々は、難治性白血病に高発現している増殖促進・分化抑制因子NM23とそのシグナル伝達系を同定し、それを標的とした診断・治療法の開発を進めている。NM23蛋白質に特異的に結合し、その機能を促進あるいは阻害する新しい薬剤である高機能性ペプチドアプタマーの開発を目指している。さらに、難治性のがんに高発現し、がん細胞の悪性化に関与するがんマーカー蛋白質サバイビンやミッドカインについても「次世代抗体の開発と臨床応用の研究」を着手している。

本年度は、既に取得している数種のNM23結合ペプチドアプタマーについて、NM23発現レベルの異なる諸種がん細胞を用いて、その生理活性を評価した。ペプチドを生細胞内に導入するために、高親和性のNM23-H1結合ペプチドアプタマーのN端に膜透過ペプチド9r (9個のD体アルギニン) を導入した。NM23高発現の乳がん細胞にこのペプチドを処理すると、細胞接着や細胞凝集およびそれに関連する蛋白質の発現や細胞内局在が顕著に変動した。反対にNM23低発現の乳がん細胞では、細胞接着や運動能の増強が認められた。NM23の生物学的機能を修飾する初めてのペプチドアプタマーと考えられる。

一方、共同研究の埼玉大学では、がんマーカー蛋白質サバイビンやミッドカインに対する小分子の次世代抗体(ラクダ重鎖抗体やペプチドアプタマー)の作製を進めている。次世代抗体は、DNAレベルでの配列及び品質管理が可能なので、それを用いた検査キットの開発を目指している。その準備として、従来の抗体を用いたELISA法によりがん患者血清サバイビンの検出を検討している。白血病、悪性リンパ腫で高値例を見出したので、病型や病期との関連および治療経過での変動等について検討を継続している。

(NM23ペプチドアプタマーに関する研究は、埼玉大学と(株)ジェナシスとの共同研究、サバイビン次世代抗体に関する研究は、埼玉大学との共同研究で行われた。)

<今後の計画>

NM23結合ペプチドアプタマーの生理活性をさらに評価するために、NM23高発現白血病細胞の増殖促進・分化抑制および諸種がん細胞の運動・転移抑制に対する効果を検討する。高速分子進化技術を用いた高機能性ペプチドアプタマーを含む次世代抗体の開発は、NM23の多彩な生物学的機能の制御に有用なツールになると考えられる。高機能ペプチドアプタマーを医薬シーズとして開発し、難治性の白血病や転移性のがんに対する新たな診断・治療法を提供したいと考えている。

4 埼玉県産学連携研究開発プロジェクト

<研究課題>

Ⅰ マイクロ流体チップを用いたマイクロRNA測定機器の開発

<研究者氏名>

山口ゆり、大平美紀、上條岳彦

病院：松本広志、井上賢一、黒住昌史

<目的・成果>

本事業は、マイクロRNA (miRNA) 探索研究によって、ある単一の疾患の状態を診断、モニターできる分泌型miRNAを複数同定し、そのmiRNAセットを同時に、かつ簡便・迅速・安価に検査できる機器マイクロ流体チップを開発し、臨床や基礎研究の現場で役立てることを目的としている。本プロジェクトにおいて、埼玉県立がんセンターでは、エストロゲン代謝酵素アロマトラーゼの阻害剤 (Aromataze inhibitor, 以下AI) によるホルモン療法に耐性となった閉経後乳癌に目標を絞り、乳癌再発と高い相関を示す血清、血漿中のmiRNAを探索するとともに、理研と共同でマイクロチップによるmiRNA測定技術の開発を行っている。今年度までに、AIによる治療中に耐性を示した症例8例と、対照として閉経前と閉経後の健常人各5名分の血漿3.5mlと血清5mlを、同意取得後、連結可能匿名化して分注し、-80℃フリーザーに保存した。今年度は、AI耐性を示すエストロゲン受容体 (Estrogen receptor, 以下ER) 陽性閉経後乳癌症例5例と健常人4例の血清について、2,570個のmiRNAを載せたmiRNAアレイ (Agilent社 human miRNA microarray) を用いて解析した。データ解析にはGeneSpring GX13.1を使用し、耐性症例で発現が増加した16個のmiRNAの中から高発現を認めた3個のmiRNAを同定した。候補となる3個のmiRNAについて、マイクロチップによる定量を理研で行った結果、アレイのデータとの整合性を確認した。一方、われわれはER陽性ヒト乳癌細胞株MCF-7-E10細胞を、卵巣摘出によりエストロゲンの供給を低下させた免疫不全SCIDマウスに移植し、エストロゲンに依存せずに増殖した腫瘍からAI耐性モデル細胞株を樹立している。これらが発現するmiRNAについて、human miRNAアレイ (Agilent) を用いて解析し、耐性細胞株に特異的なmiRNAを確認し、その解析を進めた。

<今後の計画>

症例を集積し、アレイ解析を進め、耐性に関連するmiRNAの同定をさらに確認する。

<研究課題>

Ⅱ アプタマーによるがん幹細胞標的療法・診断法およびアプタマーを用いたがん幹細胞等を検出する簡易型検出装置の開発

<研究者氏名>

迎恭輔、竹信尚典、上條岳彦

<目的・成果>

脳腫瘍、大腸がん等の数々の組織幹細胞およびがん幹細胞の表面に発現している幹細胞マーカーCD133は、がん幹細胞においては細胞の増殖を促進するとともに、細胞分化を抑制している。しかしながら、CD133は組織の中でもわずかの細胞しか発現していないのに加え、CD133の発現を検出するための抗体は、CD133上の糖鎖を厳密に認識してしまうため、検出が難しいのが現状である。そこで我々は、ペプチドまたは短鎖DNAアプタマー分子の開発を行っている。このアプタマーを用いることで、がん幹細胞分画に存在する極小数のCD133発現細胞を、これまでの抗体を用いるものに比べてより高感度で検出が可能になるものと予想される。また、アプタマー分子への

薬剤の連結を行うことで、CD133を発現するがん細胞のみに抗癌剤を投与する、新しい治療法の開発にも繋がる。さらに分離が非常に困難であったがん幹細胞について、高価な抗体を用いなくても、標識が容易になる。

平成28年度はCD133に加え、臨床側からのニーズも高い乳がんの悪性化因子HER2に対しても同様のアプタマー探索を開始し、HER2に特異的に結合する短鎖DNAアプタマーの候補を得た。

加えて本研究では、蛍光で標識された細胞などを簡単に検出することの出来る、簡易型検出装置：小型一粒子蛍光測定器の開発を行っている。これまでにFACSなどの大規模な装置を用いないと不可能であったCD133発現細胞の検出は、蛍光ラベルしたアプタマーと組み合わせることで、小規模な施設であっても、CD133発現細胞の検出が即時に可能となる。小型一粒子蛍光測定器を用いて、培養細胞での実験で乳がんの細胞における幹細胞マーカーを発現する細胞を検出が可能であることが明らかとなり、抗体と同等の性能を持つアプタマーを用いても、検出可能であることを見出した。

これらの研究は、埼玉県産学連携研究開発プロジェクトの一環として行われている。

<今後の計画>

CD133およびHER2に対するアプタマーのスクリーニングについて、より効率的に選択するための方法の改善を引き続き行い、結合力の強い候補を同定する。そのアプタマーを用いて、がん幹細胞分画が濃縮される細胞塊 (スフェア) から、CD133陽性の細胞を分離するとともに、より臨床検体に近い実験動物等の組織からのHER2の検出を目指す。小型一粒子蛍光測定器については、設計する企業と協力し、より実用的に機能の改善を試みる。

5 埼玉大学連携講座

<研究課題>

I 細胞表面ヌクレオリンを介した、ピロリ菌の発がん因子 Tip α の胃発がん機構とその抑制に関する研究

<研究者氏名>

菅沼雅美 (連携研究員・埼玉大学大学院教授)、飯田圭介 (埼玉大学博士研究員)、大家有紀子 (埼玉大学大学院生)、酒井瞭 (埼玉大学大学院生)、ラワンカン アンチェリー (埼玉大学大学院生)、ウムサムアーン ソンタヤ (埼玉大学特別研究学生)

<目的・成果>

ヘリコバクターピロリ菌 (ピロリ菌) 感染による胃発がん機構を解明し、胃がんの有効な予防法、および、新しい治療法の開発を目的として研究を行っている。

ピロリ菌の発がん性タンパク質であるTNF- α inducing protein (Tip α) は、胃がん細胞の膜表面に局在するヌクレオリンに結合し、TNF- α 遺伝子の発現を誘導してがん化を促進する。さらに、Tip α はNF- κ BとMEK-ERKシグナル伝達経路を活性化して胃がん細胞の上皮・間葉転換 (EMT) を誘導する。すなわち、Tip α は、胃がん発生と悪性化を促進するピロリ菌の発がん因子である。Tip α のレセプターであるヌクレオリンが、胃がん細胞の細胞膜表面に局在することから、細胞表面のヌクレオリンを分子標的とすれば、新しい胃がん治療法の

開発が可能となると考え研究を進めている。これまで、ヌクレオリンのアプタマーであるAS1411あるいはラクトフェリンが、Tip α 活性を抑制することを明らかにしてきた。最近、がん抑制遺伝子であるBTG2が、ヌクレオリン遺伝子のプロモーターに結合して、ヌクレオリンの発現を減少させ、Tip α の活性を抑制することを見出した。さらに、ヒト胃組織においては、正常胃粘膜組織でBTG2が発現しているが、胃がん組織ではほとんど発現していなかった。一方、ヌクレオリンは、胃がん組織で発現量が有意に増加していた。興味深いことに、細胞膜と細胞質に局在するヌクレオリンが、がん組織で増加していた。これらの結果は、胃がん発症の過程で生じるがん抑制遺伝子BTG2の発現低下が、Tip α 高感受性をもたらし、さらに胃がんの悪性化を促進することを示唆する。

(高松宮妃がん研究助成金の交付を受けた)

<今後の計画>

ピロリ菌感染によるがん抑制遺伝子BTG2の発現抑制、BTG2の発現抑制機構、および、BTG2によるヌクレオリンの発現抑制機構などを明らかにする。

<研究課題>

Ⅱ 緑茶と抗がん剤との併用によるがん治療後のがん予防(3次予防)

<研究者氏名>

菅沼雅美(連携研究員・埼玉大学大学院教授)、飯田圭介(埼玉大学博士研究員)、大家有紀子(埼玉大学大学院生)、酒井瞭(埼玉大学大学院生)、ラワンカン アンチェリー(埼玉大学大学院生)、ウムサムアーン ソンタヤ(埼玉大学特別研究学生)

<目的・成果>

今では、緑茶が、がんの予防(1次予防)に有効であることは世界で認められている。これまで、1日10杯の緑茶飲用が、がんの発症年齢を遅らせ、また、大腸ポリープの再発を50%予防することを私どもは証明してきた。がん治療法の進展に伴い、がんを経験したがん既往者の数が増えており、がん治療後のがん予防(3次予防)が特に重要となっている。これまで緑茶カテキンEGCGと抗がん剤(COX阻害剤やレチノイド)との併用が、抗がん効果を増強し副作用を軽減するので3次予防に有効であると報告してきた。最近、東京大学薬学部の中藤・影近らが開発したAm80と緑茶カテキンEGCGとの併用が、強力な抗がん作用を誘導することを見出した。Am80は急性骨髄性白血病の治療薬として用いられている構造のユニークなレチノイドであり、ATRAに比べ、副作用がなく、ATRA抵抗性を獲得した白血病にも有効な治療薬である。そのため、Am80とEGCGとの併用抗がん効果の作用機構を検討した。Am80とEGCGの併用が、ヒストン脱アセチル化酵素(HDAC)であるHDAC4、-5、-6のタンパク量を特異的に減少させ、細胞内のノンヒストンタンパク質のアセチル化を亢進させることを見出した。特異的HDAC4&5阻害剤は*p21^{Waf1}*遺伝子を誘導し、また、特異的HDAC6阻害剤は*p21^{Waf1}*と*GADD153*遺伝子を共に誘導して、アポトーシスを誘導した。これらのことから、Am80とEGCGの併用はHDAC4、-5、及び、-6のタンパク質を減少させてp53のアセチル化などのノンヒストンタンパク質のアセチル化を増加し、

*p21^{Waf1}*アポトーシス経路とGADD15-DR5-TRAILアポトーシス経路を活性化して強力にアポトーシスを誘導すると理解している。

<今後の計画>

緑茶カテキンとAm80との併用によるHDAC阻害の作用機構、及び、がん抑制効果に寄与するアセチル化タンパク質を明らかにする。

<研究課題>

Ⅲ がん細胞の物理学特性(がん細胞の硬さ)によるがんの悪性化と転移の制御機構

<研究者氏名>

飯田圭介(埼玉大学博士研究員)、菅沼雅美(連携研究員・埼玉大学大学院教授)、酒井瞭(埼玉大学大学院生)、ラワンカン アンチェリー(埼玉大学大学院生)

<目的・成果>

最近のナノメカニカル解析技術の進歩によって、がん細胞の物理学特性が、がんの進展に深く関わっていることが明らかになり、従来の分子生物学的・病理学的解析とは異なる新たな特性として注目されている。がん細胞の弾性(硬さ)は正常細胞より柔らかいことが多く報告されている。私どもは、原子間力顕微鏡(AFM)を用いて6種の肺がん細胞株の弾性を測定し、ヤング率が2kPa以下(柔らかい)と2.5kPa以上(硬い)2つのグループに分類され、柔らかい肺がん細胞株ほど、運動能が高いことを見出した。さらに、転移と密接に関連する上皮間葉転換(EMT)の指標タンパク質の解析によって、受容体型チロシンキナーゼであるAXLの活性化型であるリン酸化AXLが、柔らかい弾性を持つ肺がん細胞で高発現していることを見出した。リン酸化AXLを高発現しているH1299細胞とLu99細胞に、AXL特異的siRNAを処理してノックダウンすると、運動能が抑制され、細胞弾性は約2倍硬く変化した。この結果は、AXLの活性化が細胞弾性を柔らかくし、がんの転移を促進していることを示唆した。

一方、緑茶カテキンEGCGの処理は、H1299細胞とLu99細胞の弾性を2倍に増加し、運動能を抑制した。この際、細胞膜のコレステロールを除去するM β CDの処理でも、同様に細胞が硬化し、運動能が抑制された。EGCGとM β CDの細胞硬化作用においてもAXLの抑制が関与しているか検討を進めている。

<今後の計画>

AXLの活性化によるがん細胞の弾性低下が直接転移促進効果をもたらすか、がん硬化物質がAXLを阻害するか、また、AXL阻害剤が細胞硬化作用と転移抑制効果を示すか検討する。

<研究課題>

Ⅳ サイズ分画による乳がん末梢血循環腫瘍細胞(CTC)の解析

<研究者氏名>

菅沼雅美(連携研究員・埼玉大学大学院教授)、飯田圭介(埼玉大学博士研究員)、原田健次(埼玉大学大学院生)
病院：永井成勲、戸塚勝理、高井健、小松恵、林祐二、松本広志、井上賢一

＜目的・成果＞

がん転移を克服するために、がん転移の開始と進行を理解することは新しいがん治療戦略の開発において重要である。がんの転移は原発巣から遊離したがん細胞が血管内に進入することによって始まる。この際、がん細胞の上皮・間葉転換（EMT）が関与していると考えられている。このため、がん患者の末梢血循環腫瘍細胞（CTC）を分離して、EMTを検証することは、がんの転移メカニズム、さらには、治療効果の予測、及び、治療抵抗性のメカニズムを知るうえで重要である。

現在、CTCについては、CellSearch systemを用いた解析結果から、CTC数が乳がんの予後予測に役立つことが報告されているが、このシステムは上皮細胞接着分子EpCAM発現細胞を抗体で分離するため、EMTを起こしたがん細胞は検出できない。本研究では、特異的な抗体によらず、白血球よりもがん細胞が大きいことを利用してサイズ分画法によって、乳がん患者の血液からCTCを分離した。分離したCTCを免疫染色し、CD45陰性、DAPI陽性の細胞で、サイトケラチン陽性細胞とサイトケラチン陰性細胞の数を計測した。同時にCellSearch systemによるCTC数との比較も行った。Stage IVの乳がん患者で12検体中11例でCTCが計測され、その数は、19-156ヶ/2mlであり、サイトケラチン陰性でEMTが生じていると思われるCTCも1-25ヶ/2ml観察された。CellSearch systemで検出できなかった検体についても47と54ヶ/2mlのCTCが検出された。この結果から、この方法によって、効率よくEpCAM陰性のEMT誘導CTCを含め様々なCTCを検出できることが分かった。しかし、健常者においてもサイトケラチン陽性CTCが検出されることから、特異性を高めるための検出方法の改良が必要であると考えられる。

＜今後の計画＞

サイトケラチン陰性CTCがEMT誘導性乳がん細胞であるか明らかにする。また、健常者での擬陽性を減らして、CTCの特異性を確立し、その後、治療前後のCTCの変化を検討する計画である。

第3節 研究業績

1 英語論文

氏 名	題 名	誌(書)名	形 式
(Honda S) Haruta M Kaneko Y Kamijo T 他 8 名	Clinical prognostic value of DNA methylation in hepatoblastoma: Four novel tumor suppressor candidates.	Cancer Sci. 107(6):812-819, 2016	原著
Kurozumi S Yamaguchi Y Kurosumi M Ohira M 他 2 名	Recent trends in microRNA research into breast cancer with particular focus on the associations between microRNAs and intrinsic subtypes.	J. Hum. Genet. 62(1):15-24, 2017	原著
(Islam MS) Akter J Ohira M 他 6 名	Transcriptional regulation of BMCC1 mediated by E2F1 in neuroblastoma cells.	Biochem. Biophys. Res. Commun. 478(1): 81-86, 2016	原著
(Sato S) Ohira M 他 9 名	Neuronal leucine-rich repeat 1 negatively regulates anaplastic lymphoma kinase in neuroblastoma.	Sci. Rep. 6: 32682, 2016	原著
(Maru Y) Ohira M 他 4 名	Identification of novel mutations in Japanese ovarian clear cell carcinoma patients using optimized targeted NGS for clinical diagnosis.	Gynecol. Oncol 144(2): 377-383, 2017	原著
Ikuta T Kurosumi M Yatsuoka T Nishimura Y	Tissue distribution of aryl hydrocarbon receptor in the intestine: Implication of putative roles in tumor suppression.	Exp. Cell Res. 343(2): 126-134, 2016	原著
(Oue T) Haruta M Kaneko Y 他 9 名	Anaplastic histology Wilms' tumors registered to the Japan Wilms' Tumor Study Group are less aggressive than that in the National Wilms' Tumor Study 5.	Pediatr. Surg. Int. 32(9): 851-855, 2016	原著
Takada M Nagai S Haruta M Sugino RP Tozuka K Takei H Ohkubo F Inoue K Kurosumi M Kaneko Y 他 4 名	<i>BRCA1</i> alterations with additional defects in DNA damage response genes may confer chemoresistance to BRCA-like breast cancers treated with neoadjuvant chemotherapy.	Genes Chromosomes Cancer. 56(5): 405-420, 2017	原著

氏 名	題 名	誌（書）名	形 式
(Amano R) Kozu T 他 4 名	NMR monitoring of the SELEX process to confirm enrichment of structured RNA.	Sci. Rep. 7:283, 2017	原著
(Amano R) Kozu T, 他 6 名	Kinetic and Thermodynamic Analyses of Interaction between a High-Affinity RNA Aptamer and Its Target Protein.	Biochemistry 55(45): 6221-6229, 2016	原著
(Kasukabe T) Okabe-Kado J 他 4 名	Combined treatment with cotylenin A and phenethyl isothiocyanate induces strong antitumor activity mainly through the induction of ferroptotic cell death in human pancreatic cancer cells.	Oncol. Rep. 36(2):968-976, 2016	原著
Kurozumi S Yamaguchi Y Kurosumi M 他 9 名	Prognostic value of the ubiquitin ligase carboxyl terminus of the Hsc70-interacting protein in postmenopausal breast cancer.	Cancer Med. 5(8):1873-1882, 2016	原著
(Higuchi T) Yamaguchi Y 他 6 名	Contribution of estrone sulfate to cell proliferation in aromatase inhibitor (AI) -resistant, hormone receptor-positive breast cancer.	PLOS ONE 11:e0155844, 2016	原著
(Tsuboi K) Yamaguchi Y 他 7 名	Different epigenetic mechanisms of ER α implicated in the fate of fulvestrant-resistant breast cancer.	J. Steroid Biochem. Mol. Biol. 167: 115-125, 2016	原著
Oya Y Suganuma M 他10名	Down-regulation of histone deacetylase 4, -5 and -6 as a mechanism of synergistic enhancement of apoptosis in human lung cancer cells treated with the combination of a synthetic retinoid, Am80 and green tea catechin.	J. Nutr. Biochem. 42: 7-16, 2017	原著
(Fujiki H) Suganuma M 他 5 名	Phorbol esters in seed oil of <i>Jatropha curcas</i> L/ (sabooodam in Thai) and their association with cancer prevention: from the initial investigation to the present topics.	J. Cancer Res. Clin. Oncol. 143(8): 1359-1369, 2017	原著
Suganuma M 他 6 名	Biophysical approach to mechanisms of cancer prevention and treatment with green tea catechins.	Molecules, 21(11): 1566, 2016	原著

2 邦文文献

氏 名	題 名	誌（書）名	形 式
春田雅之 上條岳彦	分子生物学の新知見	小児外科 48:1129-1132 2016	総説
上條岳彦	感染・免疫・アレルギー Chédiak-Higashi症候群	小児科診療 79(suppl): 321-321, 2016	総説

3 学会・研究会発表

氏 名	題 名	学会等名称（年月、場所）	形 式
川村眞智子 上條岳彦 金子安比古	成人のがん専門病院における思春期若年成人のがんの疫学調査.	第58回日本小児血液がん学会学術集会 (28.12 品川)	一般演題
(中田光政) 上條岳彦 大平美紀 秦佳孝 他12名	局所腫瘍残存を許容した神経芽腫非遠隔転移症例の検討.	第58回日本小児血液がん学会学術集会 (28.12 品川)	一般演題
(成田敦) 上條岳彦 他31名	Phase I study of anti-GD2 antibody ch14.18/CHO long term infusion in recurrent or refractory neuroblastoma patients in Japan.	109th Annual Meeting of American Association for Cancer Research (28.4 New Orleans USA)	一般演題
李正皓 竹信尚典 春田雅之 力石浩志 迎恭輔 アクター ジェスミン 杉野隆一 大平美紀 上條岳彦 他 1 名	EZH2による神経芽腫の分化抑制.	第75回日本癌学会学術総会 (28.10 横浜)	一般演題
力石浩志 竹信尚典 迎恭輔 杉野隆一 大平美紀 上條岳彦 他 1 名	CFC-1遺伝子は神経芽腫細胞の幹細胞化制御因子である.	第58回日本小児血液がん学会学術集会 (28.12 品川)	一般演題
(成田敦) 上條岳彦 他28名	日本人再発 / 難治性神経芽腫における抗GD2抗体 (ch14.18/CHO) 持続注射の第I相試験.	第58回日本小児血液がん学会学術集会 (28.12 品川)	一般演題
大平美紀 上條岳彦 他10名	Genomic landscape of aggressive tumor subtype in <i>MYCN</i> -non-amplified neuroblastoma.	Advances in Neuroblastoma Research 2016 (28.6 Cairns AUS)	一般演題
大平美紀 上條岳彦 他12名	Genomic characterization of high-risk neuroblastoma in Japan: A retrospective study of 537 cases by using updated follow-up data based on INRG variables [JNBSG (Japan Neuroblastoma Study Group)].	Advances in Neuroblastoma Research 2016 (28.6 Cairns AUS)	一般演題

氏 名	題 名	学会等名称 (年月、場所)	形 式
大平美紀 杉野隆一 春田雅之 竹信尚典 上條岳彦 他10名	Clinical relevance of genomic and epigenomic classification of <i>MYCN</i> -non-amplified neuroblastoma.	Advances in Neuroblastoma Research 2016 (28.6 Cairns AUS)	一般演題
大平美紀 杉野隆一 上條岳彦 他 9 名	難治性神経芽腫の網羅的ゲノム・エピゲノムプロファイル.	第75回日本癌学会学術総会 (28.10 横浜)	特 別 シン ポジウム
大平美紀 上條岳彦 他12名	国際リスク分類システムと連携した神経芽腫分子生物学的データベースの構築と高リスク神経芽腫のゲノム解析.	第58回日本小児血液・がん学会 学術集会 (28.12 品川)	一般演題
大平美紀 杉野隆一 上條岳彦 他10名	難治性神経芽腫のゲノム・エピゲノム統合解析.	第58回日本小児血液・がん学会 学術集会 (28.12 品川)	一般演題
生田統悟	Ahレセプターによる細胞運動の制御.	第39回日本分子生物学会年会 (27.12 横浜)	一般演題
竹信尚典 大平美紀 力石浩志 春田雅之 上條岳彦 他 5 名	CDX1 regulates cancer stemness pathway in neuroblastoma, CDX1 regulates cancer stemness pathway in neuroblastoma.	Advances in Neuroblastoma Research 2016 (28.6 Cairns AUS)	一般演題
竹信尚典 大平美紀 力石浩志 迎恭輔 春田雅之 上條岳彦 他 2 名	神経芽腫幹細胞を制御する新規シグナル経路の解析.	第75回日本癌学会学術総会 (28.10横浜)	一般演題
竹信尚典 杉野隆一 大平美紀 上條岳彦 他 2 名	ヒトiPS細胞を用いた神経芽腫発がんモデル.	第58回日本小児血液がん学会学 術集会 (28.12 品川)	一般演題
(Oue T) Haruta M Kaneko Y	Results of genetic analysis of Wilms tumors registered in JWiTS.	6 th SIOP-RTSG COMMITTEE MEETING (28.6 Tuebingen German)	一般演題

氏 名	題 名	学会等名称 (年月、場所)	形 式
(Oue T) Haruta M Kaneko Y 他 6 名	Renal Tumor Committee of the Japanese Children's Cancer Group. Characteristics of the Anaplastic Histology Wilms' Tumors Registered to the Japan Wilms' Tumor Study Group.	48th Annual Congress of the International Society of Paediatric Oncology. (28.10 Dublin Ireland)	一般演題
杉野隆一 大平美紀 竹信尚典 上條岳彦 他 3 名	iPS細胞から神経堤細胞への分化における統合解析.	第75回日本癌学会学術総会 (28.10 横浜)	一般演題
杉野隆一 竹信尚典 春田雅之 大平美紀 上條岳彦	iPS細胞から神経堤細胞への分化における統合解析	第138回小児血液腫瘍免疫懇話会 (28.10 東京)	一般演題
(Amano R) Fukunaga J Tanaka Y Kozu T 他 5 名	Binding properties of RNA aptamer against AML1 Runt domain.	Aptamers 2016, 3rd Oxford Symposium on Aptamers (28.4 Oxford UK)	一般演題
Fukunaga J Tanaka Y Kozu T 他 4 名	Structure and properties of an RNA aptamer against MTG8 TAFH domain.	The 21 st Annual Meeting of the RNA Society and The 18 th Annual Meeting of the RNA Society of Japan (28.6 京都)	一般演題
(Amano R) Kozu T Tanaka Y 他 5 名	Binding properties of high-affinity RNA aptamers against AML1 Runt domain.	The 21 st Annual Meeting of the RNA Society and The 18 th Annual Meeting of the RNA Society of Japan (28.6 京都)	一般演題
(Sakamoto T) Kozu T Tanaka Y 他 5 名	Characterization of an aptamer that has 100-fold higher affinity than the target DNA against AML1 Runt domain.	第42回内藤コンファレンス「生命科学に革命をもたらす最先端構造生物学」 (28.10 札幌)	一般演題
神津知子 田中陽一郎 他 1 名	白血病AML1-MTG8融合がん遺伝子の下流で働くがん化のメディエータ遺伝子.	第75回日本癌学会学術総会 (28.10 横浜)	一般演題
(粕壁隆) 角純子 他 1 名	Cotylenin A and phenetyl isothiocyanate synergistically induce ferroptotic cell death in human pancreatic cancer cells.	第75回日本癌学会学術総会 (28.10 横浜)	一般演題

氏 名	題 名	学会等名称 (年月、場所)	形 式
Kado J Kaneko Y 他 1 名	Peptide aptamers specifically bound to NM23-H1 can modulate NM23 functions.	第75回日本癌学会学術総会 (28.10 横浜)	一般演題
(樋口徹) 山口ゆり 他 7 名	Estrogen Receptor(ER)陽性乳癌におけるSteroid Sulfatase(STS)とOrganic Anion Transporter Peptide (OATP)のmRNA発現と臨床病理学的因子との関連性.	第116回日本外科学会定期学術集会 (28.4 大阪)	一般演題
黒住献 山口ゆり 黒住昌史 松本広志 他 2 名	ER陽性乳癌におけるHER familyのmRNAとタンパクの発現状況に関する比較検討.	第25回乳癌基礎研究会 (28.7 奈良)	一般演題
(坪井洸樹) 山口ゆり 他 6 名	Fulvestrant耐性乳癌におけるER α 発現のエピジェネティック制御と可塑性.	第17回ホルモンと癌研究会 (28.6 倉敷)	一般演題
(福井布美代) 山口ゆり 他 2 名	ヘレグリンによるエストロゲン受容体、HERファミリーの発現と癌幹細胞、シグナル伝達制御機構.	第24回日本乳癌学会学術総会 (28.6 東京)	一般演題
山口ゆり 他 1 名	乳癌における癌特異的微小環境の多様性.	第24回日本乳癌学会学術総会 (28.6 東京)	シンポジウム
(坪井洸樹) 山口ゆり 他 7 名	Fulvestrant耐性乳癌における耐性機序と分子標的薬の効果.	第24回日本乳癌学会学術総会 (28.10 横浜)	一般演題
山口ゆり 大平美紀 上條岳彦 他 1 名	卵巣摘出マウスで樹立したホルモン療法耐性乳癌モデル細胞における耐性機序の多様性	第75回日本癌学会学術総会 (28.6 東京)	一般演題
Kaneko Y Haruta M Kamijo T 他10名	Trisomy 12 occurs before alteration of <i>IGF2</i> expression and predicts favorable outcome in patients with Wilms tumors.	48th Annual Congress of the International Society of Paediatric Oncology. (28.10 Dublin Ireland)	一般演題
金子安比古 春田雅之 上條岳彦 他 7 名	22q uniparental disomyを伴うSMARCB1遺伝子変異の頻度は欧米人の腎または脳ラブドイド腫瘍より日本人の腎ラブドイド腫瘍に高い.	第75回日本癌学会学術総会 (28.10 横浜)	一般演題

氏 名	題 名	学会等名称 (年月、場所)	形 式
Suganuma M Oya Y Umsumarng S Iida K Rawangkan A Sakai R 他 3 名	Innovative cancer treatment of human lung cancer cells PC-9 with synthetic retinoid Am80 and EGCG via inhibition of HDAC4 and HDAC5.	109th Annual Meeting of American Association for Cancer Research (28.4 New Orleans USA)	一般演題
酒井 瞭 飯田圭介 Rawangkan A 菅沼雅美	緑茶カテキンの細胞硬化を介した転移抑制機構における受容体型チロシンキナーゼAXL抑制の重要性.	第89回生化学会 (28.9 仙台)	一般演題
Iida K Sakai R Umsumarng S Rawangkan A Suganuma M	受容体型チロシンキナーゼAXLの活性化はヒト非小細胞肺癌において細胞弾性の低下とともに転移性の促進をもたらす.	第75回日本癌学会学術総会 (28.10 横浜)	一般演題
Rawangkan A Iida K Sakai R Fujiki H Suganuma M	EGCG enhances anti-tumor immune response via inhibition of PD-L1 expression.	第75回日本癌学会学術総会 (28.10 横浜)	一般演題
Suganuma M Oya Y Umsumarng S Iida K Rawangkan A 他 6 名	BTG2遺伝子によるヌクレオリン (Tip α レセプター) の発現抑制はピロリ菌による胃がんの微小環境を抑制する.	第75回日本癌学会学術総会 (28.10 横浜)	一般演題
Umsumarng S Iida K Oya Y Sakai R Rawangkan A Suganuma M 他 5 名	Chemo-modulatory effect of stemofoline against human multidrug resistant leukemic cells in animal model.	第75回日本癌学会学術総会 (28.10 横浜)	一般演題
Rawangkan A 大家有紀子 菅沼雅美 他 3 名	Am80とEGCGの併用による相乗的抗がん効果の新しい作用機構: ヒストン脱アセチル化酵素4、-5と-6の発現低下.	第27日本レチノイド研究会学術集会 (28.10 東京)	一般演題
Rawangkan A Oya Y Iida K Suganuma M 他 3 名	Innovative strategy of cancer treatment with the combination of Am80, a potent synthetic retinoid, and green tea catechin via down-regulation of histone deacetylase 4, -5, and -6.	生体医歯工学共同研究拠点国際シンポジウム (28.11 東京)	一般演題

第4節 研究所セミナー

招待講師セミナー

年月日	演 題	演 者	演者所属
H28.8.17	iPS細胞技術を応用したがん研究	山 田 泰 広 先 生	京都大学 iPS細胞 研究所／物質－細胞統合システム拠点
H28.12.7	小脳発生における細胞集団のダイナミックな移動と機能的な区画形成	津 田 佐 知 子 先 生	埼玉大学・理学部・ 生体制御学科

第5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	備考
H28.4.1 ～H29.3.31	なぜ遺伝子変異なしでがんができるか：その分子基盤解明と標的探索	研究代表者 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
H28.4.1 ～H29.3.31	難治性小児悪性固形腫瘍における診断バイオマーカーの同定と新規治療法の開発に関する研究	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・檜山英三)
H28.4.1 ～H29.3.31	ノン・ハイリスク群小児悪性固形腫瘍の安全性と治療後QOLの向上への新たな標準治療法開発のための多施設共同臨床研究	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・細井創)
H28.4.1 ～H29.3.31	神経芽腫における有害事象に関わる薬理遺伝学的解析研究	研究分担者 上 條 岳 彦	日本医療研究開発機構研究費 ゲノム医療実現推進プラットフォーム事業 (研究代表者・堀部敬三)
H28.4.1 ～H29.3.31	幹細胞制御因子CD133を標的とした難治性神経芽腫の新規治療法開発の基盤研究	研究分担者 上 條 岳 彦	基盤研究C (研究代表者・竹信尚典)
H28.4.1 ～H29.3.31	網羅的ゲノム・エピゲノム解析による神経芽腫再発・治療抵抗性獲得のメカニズムの解明	研究分担者 上 條 岳 彦	基盤研究C (研究代表者・菱木知朗)
H28.4.1 ～H29.3.31	大腸癌幹細胞に関するCD133/PTPRK経路を標的としたゲノム・プロテオーム	研究分担者 上 條 岳 彦	基盤研究C (研究代表者・早田浩明)
H28.4.1 ～H29.3.31	予後不良神経芽腫の次世代型ゲノム解析によるリスク分類構築と新規治療法探索への応用	研究代表者 大 平 美 紀	基盤研究C
H28.4.1 ～H29.3.31	なぜ遺伝子変異なしでがんができるか：その分子基盤解明と標的探索	研究分担者 大 平 美 紀	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・上條岳彦)
H28.4.1 ～H29.3.31	大腸がんの発生・悪性化におけるAhレセプターの役割	研究代表者 生 田 統 悟	基盤研究C
H28.4.1 ～H29.3.31	腎芽腫におけるWTX遺伝子異常による薬剤抵抗性機構の解明	研究代表者 春 田 雅 之	基盤研究C
H28.4.1 ～H29.3.31	幹細胞制御因子CD133を標的とした難治性神経芽腫の新規治療法開発の基盤研究	研究代表者 竹 信 尚 典	基盤研究C
H28.4.1 ～H29.3.31	乳癌ホルモン療法の耐性獲得における癌幹細胞の機能解析	研究代表者 山 口 ゆ り	基盤研究C
H28.4.1 ～H29.3.31	難治性小児悪性固形腫瘍における診断バイオマーカーの同定と新規治療法の開発に関する研究	研究分担者 金 子 安比古	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・檜山英三)

年月日	研 究 課 題	研 究 者	備 考
H28.4.1 ～H29.3.31	ノン・ハイリスク群小児悪性固形腫瘍の安全性と治療後QOLの向上への新たな標準治療法開発のための多施設共同臨床研究	研究分担者 金 子 安比古	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・細井創)
H28.4.1 ～H29.3.31	小児固形腫瘍とリプログラミングの破綻：発がん機構解明から臨床応用へ	研究分担者 金 子 安比古	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・中川原章)
H28.4.1 ～H29.3.31	新たな発がん機構クロモソリプシスに起因する難治性造血器腫瘍の病態解明	研究分担者 金 子 安比古	基盤研究C (研究代表者・川村眞智子)
H28.4.1 ～H29.3.31	新規小頭症マウスの発見・原因遺伝子のポジショナルクローニングと系統樹立	研究代表者 島 岡 達 朗	挑戦的萌芽研究

2 その他の助成金

年月日	研 究 課 題	研 究 者	備 考
H28.4.1 ～H29.3.31	マイクロ流体チップを用いたマイクロRNA測定機器の開発	共同研究 上 條 岳 彦 大 平 美 紀	埼玉県産学連携プロジェクト
H28.4.1 ～H29.3.31	人工塩基DNAアプタマーによるがん幹細胞標的療法・診断法の開発	共同研究 上 條 岳 彦 竹 信 尚 典 迎 恭 輔	埼玉県産学連携プロジェクト
H28.4.1 ～H29.2.28	がんの早期検出薬・診断薬の開発	研究分担者 角 純 子 川 村 眞智子 金 子 安比古	埼玉大との共同研究
H28.4.1 ～H29.3.31	エストロゲン依存性腫瘍へのタバコ煙成分の影響とホルモン療法への干渉	研究分担者 山 口 ゆ り	(財) 喫煙科学研究財団助成金 (研究代表者・林慎一)
H28.4.1 ～H29.3.31	細胞膜硬化作用による受容体の機能阻害と肺がん治療	代表研究者 菅 沼 雅 美	(公財) 喫煙科学研究財団助成金
H28.9.1 ～H31.3.31	がん細胞の硬化に着目した新規転移抑制物質の探索と分子構造解明に関する研究	代表研究者 菅 沼 雅 美	(公財) 武田科学振興財団研究助成金

3 埼玉大学大学院理工学研究科連携大学院

年月日	講 義	氏 名	備 考
H28.4.1 ～H29.3.31	がんの生物学	上 條 岳 彦 (連携教員)	埼玉大学において、大学院生に 「がんの生物学」の講義

4 特許の取得および実施状況

年月日	発 明 の 名 称	発 明 者	状 況
H28.4.1 ～H28.5.31	NM23蛋白質の測定方法及びそれを用いた悪性腫瘍の診断方法 (特許第3557367号)	角 純 子 他1名	実施中

5 日本学術振興会審査委員

年月日	審 査 区 分	審 査 委 員	分科・細目
H28.4.1 ～H29.3.31	日本学術振興会 平成28年度外国人特別研究員（第2回） 書面審査	大 平 美 紀	ゲノム医科学

6 その他の活動

年月日	活 動 内 容	研 究 者	備 考
H28.4.1 ～H29.3.31	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 (臨床腫瘍研究所)	医薬品、医療機器等の承認審査関連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－胃がんを中心にして－	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	ウィ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”	東 四 雄	埼玉県立がんセンター（外来部副部長）
	「ここまで進んだがん医療」	他5名	
12. 10. 28	ミレニアム埼玉県民のための“がんの集い”	石 井 勝	埼玉県立がんセンター（総長）
	「ともに考えるがん医療」	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・勇気・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 3 0 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（病院長）

第41回 埼玉県民のための“がんの集い” 概要

1 日時及び会場

- (1) 日 時 平成29年1月21日(土) 午後1時～午後4時半
- (2) 会 場 大宮ソニックシティ ホール棟4階 国際会議室
- (3) 来場者数 190名(来場予定数260名、参加率73%程度)

2 総合テーマ

「がんの最新治療とトピックス」

3 内容及び構成案(手話通訳有り)

- (1) 開会挨拶(病院長) 13:00-13:05(5分)
- (2) 来賓挨拶(医師会長/病院事業管理者) 13:05-13:15(10分)
- (3) 講演 13:15-15:55(2時間40分、休憩15分含む)
 - ① 手術支援ロボットによる胃がん手術の現状と展望(25分)
【江原 一尚 消化器外科医長】
 - ② 軟部肉腫の最新治療(25分)
【小柳 広高 整形外科医長】
 - ③ 乳がん化学療法の今とこれから(25分)
【高井 健 乳腺腫瘍内科医長】
 - =休憩(15分)=
 - ④ 治療と仕事、どちらも大切!～治療をしながら働くために、がん相談支援センターに相談しよう～(10分)
【池田 智佳 地域連携・相談支援センター】
 - ⑤ ここまで来た!進行前立腺がんの治療(25分)
【影山 幸雄 副病院長兼泌尿器科科長】
 - ⑥ 肺がんの新たな治療-免疫チェックポイント阻害薬(30分)
【栗本 太嗣 呼吸器内科副部長】
- (4) 閉会挨拶(柵木副病院長) 15:55-16:00(5分)

4 来賓について

- (1) 埼玉県医師会長 金井 忠男 氏
- (2) 埼玉県病院事業管理者 名和 肇

5 共催及び後援について

- (1) 共催
 - ・テレ玉
 - ・公益財団法人埼玉県産業文化センター
- (2) 後援
 - ① (一社)埼玉県医師会
 - ② (公財)埼玉県健康づくり事業団
 - ③ 埼玉新聞社

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
H29.1.14	第7回埼玉県民がんサイエンスサロン 「ゲノムで探るがんの謎ー見てみよう！がん細胞とDNA」 講演 「ゲノムが紐解く新たながん治療・がん予防」 実習 「がん細胞とDNAを見てみよう！」	中　釜　　斉 研　究　員	国立がん研究センター　理事長 臨床腫瘍研究所

第7回　埼玉県民がんサイエンスサロン　概要

テ　ー　マ　　「ゲノムで探るがんの謎ー見てみよう！がん細胞とDNA」

開催日時　平成29年1月14日（土曜日）13時～16時

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　　「ゲノムが紐解く新たながん治療・がん予防」
中釜　斉　先生　（国立がん研究センター　理事長）

実　　習　　「がん細胞とDNAを見てみよう！」

研究機器見学

主　　催　　埼玉県立がんセンター

後　　援　　埼玉県健康づくり事業団
まなびいプロジェクト協賛事業

連　絡　先　　がんセンター臨床腫瘍研究所

プログラム

- 1) 開会のあいさつ：坂本裕彦　病院長
- 2) 実習とグループ討論（5グループ）
 - ・がん細胞をみてみよう
 - ・DNAをみてみよう
 - ・討論
- 3) 研究機器見学
- 4) 講演
「ゲノムが紐解く新たながん治療・がん予防」
中釜　斉　先生（国立がん研究センター　理事長）
- 5) 閉会のあいさつ：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
- 6 企業債

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 地域連携・相談支援センター統計
- 14 院内がん登録 新規登録件数
- 15 部位別・性別がん患者 全生存率
- 16 臨床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 平成28年度 受託研究一覧

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	平成28年度		平成27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 医 業 収 益	16,032,439,988	82.5	15,210,802,498	78.1	821,637,490	105.4
(1) 入 院 収 益	8,215,713,208	42.3	8,328,669,259	42.8	△ 112,956,051	98.6
(2) 外 来 収 益	7,080,409,899	36.4	6,139,509,486	31.5	940,900,413	115.3
(3) そ の 他 医 業 収 益	736,316,881	3.8	742,623,753	3.8	△ 6,306,872	99.2
2 医 業 外 収 益	3,355,689,941	17.3	3,461,632,636	17.8	△ 105,942,695	96.9
(1) 受 取 利 息 配 当 金	177,508	0.0	1,108,106	0.0	△ 930,598	16.0
(2) 補 助 金	23,261,000	0.1	20,191,000	0.1	3,070,000	115.2
(3) 負 担 金 交 付 金	2,805,342,410	14.4	2,893,561,947	14.9	△ 88,219,537	97.0
(4) 長 期 前 受 金 戻 入	394,265,660	2.0	407,298,870	2.1	△ 13,033,210	96.8
(5) そ の 他 医 業 外 収 益	132,643,363	0.7	139,472,713	0.7	△ 6,829,350	95.1
3 特 別 利 益	53,421,894	0.3	798,769,694	4.1	△ 745,347,800	6.7
(1) 固 定 資 産 売 却 益	0	0.0	492,934,971	2.5	△ 492,934,971	0.0
(2) 過 年 度 損 益 修 正 益	0	0.0	2,311,200	0.0	△ 2,311,200	0.0
(3) そ の 他 特 別 利 益	53,421,894	0.3	303,523,523	1.6	△ 250,101,629	17.6
収 益 合 計	19,441,551,823	100.0	19,471,204,828	100.0	△ 29,653,005	99.9
1 医 業 費 用	19,976,909,831	94.8	18,909,516,003	83.2	1,067,393,828	105.6
(1) 給 与 費	8,015,113,954	38.0	7,570,089,117	33.3	445,024,837	105.9
(2) 材 料 費	6,263,992,210	29.7	5,577,805,904	24.6	686,186,306	112.3
(3) 経 費	3,184,214,743	15.1	3,180,503,155	14.0	3,711,588	100.1
(4) 減 価 償 却 費	2,311,023,518	11.0	2,318,130,261	10.2	△ 7,106,743	99.7
(5) 資 産 減 耗 費	6,544,744	0.0	29,516,947	0.1	△ 22,972,203	22.2
(6) 研 究 研 修 費	196,020,662	0.9	233,470,619	1.0	△ 37,449,957	84.0
2 医 業 外 費 用	1,098,291,410	5.2	1,094,344,552	4.8	3,946,858	100.4
(1) 支払利息及び企業債取扱諸費	256,277,842	1.2	261,101,731	1.2	△ 4,823,889	98.2
(2) 繰 延 勘 定 償 却		0.0		0.0	0	-
(3) 長期前払消費税勘定償却	154,719,597	0.7	156,449,972	0.7	△ 1,730,375	98.9
(4) 雑 損 失	687,293,971	3.3	676,792,849	3.0	10,501,122	101.6
3 特 別 損 失	0	0.0	2,717,061,092	12.0	△ 2,717,061,092	0.0
(1) 固 定 資 産 売 却 損	0	0.0	67,162,318	0.3	△ 67,162,318	0.0
(2) 過 年 度 損 益 修 正 損	0	0.0	0	0.0	0	-
(3) 手 当 等	0	0.0	0	0.0	0	-
(4) そ の 他 特 別 損 失	0	0.0	2,649,898,774	11.7	△ 2,649,898,774	0.0
費 用 合 計	21,075,201,241	100.0	22,720,921,647	100.0	△ 1,645,720,406	92.8
当 年 度 純 利 益	-1,633,649,418	-	-3,249,716,819	-	1,616,067,401	-
前 年 度 繰 越 利 益 剰 余 金	-3,946,618,010	-	-696,901,191	-	△ 3,249,716,819	-
当 年 度 未 処 分 利 益 剰 余 金	-5,580,267,428	-	-3,946,618,010	-	△ 1,633,649,418	-

（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		平成28年度		平成27年度		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	29,052,565,938	82.1	31,264,340,002	83.4	△ 2,211,774,064	92.9
	(1) 有 形 固 定 資 産	28,044,679,376	79.2	30,000,235,422	80.0	△ 1,955,556,046	93.5
	イ 土 地	2,862,203,913	8.1	2,862,203,913	7.6	0	100.0
	ロ 建 物	18,844,657,269	53.2	19,620,013,106	52.3	△ 775,355,837	96.1
	ハ 構 築 物	2,251,753,074	6.4	2,439,332,275	6.5	△ 187,579,201	92.3
	ニ 器 械 備 品	3,984,477,566	11.3	5,068,164,614	13.5	△ 1,083,687,048	78.6
	ホ 車 両	281,514	0.0	281,514	0.0	0	100.0
	ヘ 放射性同位元素		0.0		0.0	0	-
	トリース資産	91,066,040	0.3	0	0.0	91,066,040	-
	チ 建設仮勘定	0	0.0	0	0.0	0	-
	リ 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	39,343,760	0.1	156,526,260	0.4	△ 117,182,500	25.1
	イ 電 話 加 入 権	1,681,000	0.0	1,681,000	0.0	0	100.0
	ロ ソフトウェア	37,111,000	0.1	154,293,500	0.4	△ 117,182,500	24.1
	ハ その他無形固定資産	551,760	0.0	551,760	0.0	0	100.0
	(3) 投資その他の資産	968,542,802	2.7	1,107,578,320	3.0	△ 139,035,518	87.5
	イ 長期前払消費税	968,542,802	2.7	1,107,578,320	3.0	△ 139,035,518	87.5
	2 流 動 資 産	6,348,013,873	17.9	6,241,647,381	16.6	106,366,492	101.7
	(1) 現 金 預 金	3,672,921,593	10.4	3,586,828,574	9.6	86,093,019	102.4
	(2) 未 収 金	2,639,957,851	7.5	2,624,936,180	7.0	15,021,671	100.6
	(3) 貯 蔵 品	54,348,812	0.2	42,719,854	0.1	11,628,958	127.2
	(4) 前 払 費 用	0	0.0	570,000	0.0	△ 570,000	0.0
	(5) 貸 倒 引 当 金	-19,214,383	(0.1)	-13,407,227	(0.0)	△ 5,807,156	143.3
	(6) その他流動資産		0.0		0.0	0	-
	3 繰 延 勘 定	0	0.0	0	0.0	0	-
	(1) 企業債発行差金	0	0.0	0	0.0	0	-
	(2) 開 発 費		0.0		0.0	0	-
	(3) 控除対象外消費税額		0.0		0.0	0	-
	資 産 合 計	35,400,579,811	100.0	37,505,987,383	100.0	△ 2,105,407,572	94.4
負 債 及 び 資 本	1 固 定 負 債	23,861,969,823	67.4	24,519,876,461	65.4	△ 657,906,638	97.3
	(1) 企 業 債	22,845,000,477	64.5	23,929,831,538	63.8	△ 1,084,831,061	95.5
	(2) リース債務	80,782,355	0.2	0	0.0	80,782,355	-
	(3) 引 当 金	936,186,991	2.6	590,044,923	1.6	346,142,068	158.7
	イ 退職給付引当金	936,186,991	2.6	590,044,923	1.6	346,142,068	158.7
	ロ 修繕引当金		0.0		0.0	0	-
	2 流 動 負 債	4,291,209,809	12.1	4,105,061,325	11.0	186,148,484	104.5
	(1) 企 業 債	1,194,831,061	3.4	1,101,803,920	2.9	93,027,141	108.4
	(2) リース債務	17,568,968	0.1	0	0.0	17,568,968	-
	(3) 未 払 金	1,239,516,875	3.5	1,327,251,357	3.5	△ 87,734,482	93.4
	(4) 引 当 金	467,715,295	1.3	447,175,281	1.2	20,540,014	104.6
	イ 賞与引当金	467,715,295	1.3	447,175,281	1.2	20,540,014	104.6
	(5) その他流動負債	121,196,475	0.3	158,409,508	0.4	△ 37,213,033	76.5
	(6) 受贈財産評価額長期前受金	59,520,714	0.2	14,672,851	0.0	44,847,863	405.7
	(7) 国庫補助金長期前受金	595,145,113	1.7	613,002,741	1.6	△ 17,857,628	97.1
	(8) 他会計補助金長期前受金	19,457,540	0.1	21,910,360	0.1	△ 2,452,820	88.8
	(9) 他会計負担金長期前受金	576,257,768	1.6	420,835,307	1.1	155,422,461	136.9
	負 債 合 計	28,153,179,632	79.5	28,624,937,786	76.3	△ 471,758,154	98.4
	1 資 本 金	10,968,097,949	31.0	10,968,097,949	29.2	0	100.0
	(1) 自 己 資 本 金	10,968,097,949	31.0	10,968,097,949	29.2	0	100.0
	(2) 借 入 資 本 金	0	0.0	0	0.0	0	-
	イ 企 業 債		0.0		0.0	0	-
	2 剰 余 金	-3,720,697,770	(10.5)	-2,087,048,352	(5.6)	△ 1,633,649,418	178.3
	(1) 資 本 剰 余 金	1,852,068,905	5.2	1,852,068,905	4.9	0	100.0
	イ 受贈財産評価額	189,142,111	0.5	189,142,111	0.5	0	100.0
	ロ 寄 附 金	510,000	0.0	510,000	0.0	0	100.0
	ハ 国 庫 補 助 金	196,936,000	0.6	196,936,000	0.5	0	100.0
	ニ その他資本剰余金	1,465,480,794	4.1	1,465,480,794	3.9	0	100.0
	(2) 利 益 剰 余 金	-5,572,766,675	(15.7)	-3,939,117,257	(10.5)	△ 1,633,649,418	141.5
	イ 減 債 積 立 金	7,500,753	0.0	508,052,753	1.4	△ 500,552,000	1.5
	ロ 当年度未処分利益剰余金	-5,580,267,428	(15.7)	-4,447,170,010	(11.9)	△ 1,133,097,418	125.5
	資 本 合 計	7,247,400,179	20.5	8,881,049,597	23.7	△ 1,633,649,418	81.6
	負 債 資 本 合 計	35,400,579,811	100.0	37,505,987,383	100.0	△ 2,105,407,572	94.4

(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	2,862,203,913	0	0	2,862,203,913	-	-	-	2,862,203,913	
建 物	22,547,280,339	0	0	22,547,280,339	775,355,837	0	3,702,623,070	18,844,657,269	
構 築 物	3,078,011,732	0	0	3,078,011,732	187,579,201	0	826,258,658	2,251,753,074	
器 械 備 品	10,066,540,019	150,980,716	98,334,839	10,119,185,896	1,228,123,020	91,790,095	6,134,708,330	3,984,477,566	
車 両	2,072,531	0	0	2,072,531	0	0	1,791,017	281,514	
リース資産	0	93,849,000	0	93,849,000	2,782,960	0	2,782,960	91,066,040	
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	38,566,348,534	244,829,716	98,334,839	38,712,843,411	2,193,841,018	91,790,095	10,668,164,035	28,044,679,376	

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	1,681,000	0	0	-	1,681,000	
ソ フ ト ウ ェ ア	154,293,500	0	0	117,182,500	37,111,000	
その他無形固定資産	551,760	0	0	0	551,760	
合 計	156,526,260	0	0	117,182,500	39,343,760	

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
長 期 前 払 消 費 税	1,107,578,320	15,684,079	0	154,719,597	968,542,802	
合 計	1,107,578,320	15,684,079	0	154,719,597	968,542,802	

第6表 企業債

(単位：円・％)

種類	発行 年月日	発行総額	償還高		未償還残高	発行価額	利率	償還終期	備考
			当年度 償還高	償還高累計					
資 本 金	平成	円	円	円	円	円	％	平成	
資 本 金	7. 5. 26	55,000,000	2,468,146	31,468,816	23,531,184	55,000,000	3. 85	37. 3. 25	財政融資資金
〃	7. 5. 26	160,000,000	7,180,060	91,545,646	68,454,354	160,000,000	3. 85	37. 3. 25	〃
〃	9. 3. 25	1,665,000,000	69,012,967	858,262,211	806,737,789	1,665,000,000	2. 80	39. 3. 1	〃
〃	9. 3. 25	225,000,000	9,326,077	115,981,380	109,018,620	225,000,000	2. 80	39. 3. 1	〃
〃	10. 3. 25	2,062,000,000	83,273,080	1,021,408,282	1,040,591,718	2,062,000,000	2. 10	40. 3. 1	〃
〃	10. 3. 25	408,000,000	16,476,924	202,102,126	205,897,874	408,000,000	2. 10	40. 3. 1	〃
〃	24. 3. 30	1,762,000,000	0	0	1,762,000,000	1,762,000,000	0. 50	34. 3. 30	埼玉縣信用金庫
〃	24. 11. 28	2,000,000,000	0	0	2,000,000,000	2,000,000,000	0. 699	34. 11. 28	〃
〃	25. 3. 18	2,192,000,000	0	0	2,192,000,000	2,192,000,000	0. 60	35. 3. 18	〃
〃	25. 3. 25	1,170,000,000	0	0	1,170,000,000	1,170,000,000	0. 555	35. 3. 25	埼玉りそな銀行
〃	25. 3. 26	2,973,000,000	0	0	2,973,000,000	2,973,000,000	1. 50	55. 3. 20	地方公共団体金融機構
〃	25. 9. 25	3,000,000,000	666,666,666	2,000,000,001	999,999,999	3,000,000,000	0. 14	30. 9. 25	武蔵野銀行
〃	25. 11. 25	2,200,000,000	0	0	2,200,000,000	2,200,000,000	0. 525	35. 11. 27	東京三菱UFJ銀行
〃	25. 11. 25	2,200,000,000	0	0	2,200,000,000	2,200,000,000	1. 05	45. 11. 25	〃
〃	25. 11. 28	1,219,000,000	0	0	1,219,000,000	1,219,000,000	1. 40	55. 9. 20	地方公共団体金融機構
〃	25. 12. 24	2,500,000,000	0	0	2,500,000,000	2,500,000,000	1. 40	55. 9. 25	財政融資資金
〃	26. 3. 14	1,143,000,000	228,600,000	685,800,000	457,200,000	1,143,000,000	0. 088	31. 3. 14	埼玉縣信用金庫
〃	26. 3. 25	900,000,000	0	0	900,000,000	900,000,000	1. 40	56. 3. 20	地方公共団体金融機構
〃	26. 11. 27	488,000,000	0	0	488,000,000	488,000,000	1. 20	56. 9. 20	地方公共団体金融機構
〃	27. 3. 25	428,000,000	0	0	428,000,000	428,000,000	0. 348	37. 3. 25	青木信用金庫
〃	27. 3. 25	94,000,000	18,800,000	37,600,000	56,400,000	94,000,000	0. 101	32. 3. 25	埼玉りそな銀行
〃	28. 3. 3	130,000,000	0	0	130,000,000	130,000,000	0. 588	48. 3. 3	〃
〃	29. 3. 30	110,000,000	0	0	110,000,000	110,000,000	0. 100	34. 3. 25	武蔵野銀行
合 計	—	29,084,000,000	1,101,803,920	5,044,168,462	24,039,831,538	29,084,000,000	—	—	

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)

	27年度 総数	28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	6,235	6,115	462	448	535	508	516	530	547	522	487	502	518	540
診 療 患 者 延 数	200,516	199,044	16,201	15,316	17,461	16,035	16,759	16,765	17,088	17,041	16,350	15,531	16,219	18,278
実 患 者 数	102,734	102,899	8,552	8,294	8,736	8,282	8,293	8,715	8,927	8,779	8,542	8,301	8,412	9,066
1 日 平 均 患 者 数	825	819	810	806	794	802	762	838	854	852	861	817	811	831
診 療 日 数	243	243	20	19	22	20	22	20	20	20	19	19	20	22

2) 診療科別

(単位：人)

	27年度 総数	28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	7,818	7,931	685	632	696	648	718	625	641	665	647	641	647	686
乳 腺 腫 瘍 内 科	13,025	13,478	1,193	1,176	1,096	1,009	1,084	1,169	1,270	1,307	947	1,029	1,009	1,189
呼 吸 器 内 科	14,767	15,643	1,328	1,232	1,334	1,189	1,290	1,287	1,320	1,362	1,268	1,266	1,303	1,464
消 化 器 内 科	21,993	22,382	1,826	1,742	2,105	1,794	1,866	1,930	1,817	1,954	1,859	1,720	1,810	1,959
消 化 器 外 科	24,585	23,824	2,091	1,855	2,061	2,087	2,007	1,931	2,016	1,928	1,865	1,955	1,971	2,057
胸部外科(肺・縦隔)	5,914	6,091	471	448	521	498	485	506	546	508	506	501	542	559
脳 神 経 外 科	2,011	1,864	176	140	173	153	161	163	145	156	161	130	142	164
婦 人 科	13,220	11,327	958	904	1,036	855	909	943	995	892	960	896	922	1,057
放 射 線 科	26,128	25,594	1,889	1,711	2,327	2,175	2,284	2,121	2,251	2,165	2,037	1,829	2,258	2,547
頭 頸 部 外 科	13,840	13,447	1,113	1,063	1,195	1,071	1,115	1,218	1,102	1,120	1,117	1,080	1,007	1,246
泌 尿 器 科	18,522	19,253	1,529	1,586	1,608	1,511	1,626	1,585	1,698	1,621	1,705	1,583	1,542	1,659
整 形 外 科	5,236	5,084	400	381	474	384	490	378	449	436	463	333	401	495
皮 膚 科	3,827	3,992	307	262	364	273	357	376	354	348	383	308	302	358
麻 酔 科	162	117	14	11	16	10	3	8	10	5	11	9	10	10
眼 科	0	0	0	0	0				0	0	0	0		0
口 腔 外 科	5,349	5,662	456	429	491	443	453	510	471	513	471	434	448	543
乳 腺 外 科	18,935	18,880	1,460	1,444	1,604	1,565	1,567	1,626	1,626	1,664	1,552	1,453	1,522	1,797
緩 和 ケ ア 科	681	1,229	70	64	78	77	92	111	99	103	111	120	131	173
形 成 外 科	1,278	1,096	89	80	79	83	83	102	98	101	104	79	75	123
腫瘍診断・予防科	315	321	18	27	36	28	30	23	25	26	33	27	23	25
精 神 腫 瘍 科	2,576	1,371	96	96	124	145	116	109	110	129	111	99	113	123
循 環 器 科	334	458	32	33	43	37	23	44	45	38	39	39	41	44

3) 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	19	19	20	22	243
神 経 ブ ロ ッ ク	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
輸 血	0	0	1	0	0	1	0	0	4	1	0	0	7
輸 液	61	60	76	64	92	72	41	52	50	64	50	73	755
静・筋・皮下・皮内注射	95	81	73	52	54	64	75	102	83	63	72	77	891
骨髓穿刺(マルク・骨生検)	5	4	7	2	4	4	6	5	11	6	3	2	59
胸 腔 穿 刺	2	8	6	8	5	7	9	7	10	7	11	7	87
腹 腔 穿 刺	1	3	1	3	4	9	4	6	1	2	2	2	38
腰 椎 穿 刺	2	0	2	1	0	1	2	0	0	1	2	0	11
細胞診・リンパ節生検	3	0	4	1	0	2	2	0	0	0	1	2	15
IVH挿入・抜去・IVH包交	1	1	1	1	2	4	1	0	0	1	0	1	13
創傷処置(ガーゼ交換・抜糸等)	21	18	13	12	10	19	13	17	17	14	18	27	199
浣腸・排便・導尿・膀胱洗浄	8	8	7	10	8	12	11	7	8	9	9	15	112
入院・入院までのベッド利用	54	48	46	47	57	54	52	49	39	56	60	52	614
診察・検査前後のベッド利用	52	58	54	57	81	56	60	47	42	65	51	48	671
診 察	73	58	51	64	66	76	54	58	42	69	71	76	758
救急車・急変患者の受け入れ	9	14	12	8	13	3	10	5	1	7	7	6	95
血 圧 ・ 心 拍 監 視	108	110	107	111	142	127	100	88	85	116	102	105	1,301
酸素吸入・経皮的酸素飽和度測定	68	72	63	60	71	67	78	71	63	86	68	65	832
超 音 波 検 査	10	13	7	16	16	18	18	20	14	21	18	15	186
自 己 血 採 取	2	3	2	0	2	3	4	4	0	2	3	6	31
IVH・動注フラッシュ	93	83	80	78	90	77	90	72	87	82	100	94	1,026
PTCD洗浄・包交	3	3	2	2	8	5	6	3	1	6	2	1	42
CCR・GTT・ICG	11	11	5	11	7	4	11	7	4	3	13	11	98
ネ ブ ラ イ ザ ー	1	0	0	12	1	1	0	0	0	1	1	2	19
血ガス採取・BS測定	4	1	5	4	2	2	3	2	2	8	5	12	50
胃管挿入・洗浄	0	1	1	2	0	4	1	4	0	1	1	0	15
手術出し・手術患者受け入れ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
そ の 他	11	12	14	9	17	3	8	7	8	15	10	2	116
総 処 置 数	698	670	640	635	752	695	659	633	572	706	680	701	8,041
検体検査(採血・採尿・細菌)	187	157	170	175	203	189	182	193	161	153	186	232	2,188
一 日 総 数	885	827	810	810	955	884	841	826	733	859	866	933	10,229
一 日 平 均	44.25	43.53	36.82	40.5	43.41	44.2	42.05	41.3	38.58	45.21	43.3	42.41	42.09

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			1,880	1,885	1,994	1,862	2,045	1,985	1,891	2,010	1,870	1,892	1,932	2,098	23,344
化 学 療 法 患 者 数			1,757	1,757	1,764	1,713	1,904	1,829	1,744	1,868	1,754	1,672	1,813	1,968	21,543
治療の内訳	化学療法	持 続 点 滴	1,299	1,305	1,411	1,271	1,426	1,428	1,283	1,394	1,320	1,316	1,370	1,513	16,336
		治 験 治 療	71	71	67	48	60	63	60	74	79	70	69	75	807
		膀胱内注入・髄腔内注入	32	29	43	37	11	14	36	33	16	26	30	30	337
		インフューザーポンプ治療	160	151	168	155	171	172	127	146	131	144	146	141	1,812
		筋肉・皮下注射 (抗がん剤・ホルモン剤)	352	426	419	405	468	389	426	443	423	425	414	428	5,018
	輸 血	濃 厚 赤 血 球	24	23	26	28	28	24	23	17	15	17	17	27	269
		血 小 板	3	8	5	3	3	2	5	1	1	5	2	6	44
		そ の 他 の 輸 血	5	7	4	3	2	2	1	2	1	2	0	2	31
	輸 液	持 続 点 滴	51	44	42	53	56	68	63	65	49	55	46	54	646
		筋肉・皮下注射	118	126	116	112	122	127	122	139	120	130	119	115	1,466
処置	酸 素 療 法		10	12	6	7	10	8	6	6	5	4	5	4	83
	採 血 (治 験 治 療 時)		3	1	2	2	7	5	2	10	6	9	5	8	60
	診 察 依 頼		28	30	29	24	15	22	24	19	32	20	21	26	290
緊急対応	過 敏 症 対 応		5	4	6	5	4	6	5	1	3	1	4	7	51
	インフュージョン・リアクション対応		2	1	3	2	1	1	0	1	1	0	0	0	12
	緊 急 入 院		1	1	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0	7
	血 管 外 漏 出 対 応		1	1	2	0	1	3	5	2	3	4	1	2	25
指導・相談	初回導入オリエンテーション		0	0	1	0	1	2	1	1	1	1	0	1	9
	化学療法オリエンテーション		165	170	177	129	195	149	143	154	160	149	170	166	1,927
	インフューザーポンプ技術指導		7	0	10	2	0	1	0	1	2	2	0	1	26
	そ の 他 の 指 導 相 談 (副作用・療養・疼痛等)		63	45	86	91	62	80	70	84	104	147	87	132	1,051
	見 学 者 対 応		0	2	3	1	2	1	3	3	1	0	1	3	20
静脈穿刺	看護師による抗悪性腫瘍薬の 穿 刺 患 者 数		1,187	1,183	1,293	1,173	1,313	1,307	1,175	1,261	1,189	1,193	1,266	1,398	14,938
	医師による抗悪性腫瘍薬の 穿 刺 患 者 数		112	122	118	98	112	119	106	133	129	121	104	111	1,385
その他	4 時 間 以 上 滞 在 患 者 数		268	232	240	221	255	244	205	232	220	197	228	261	2,803
	1 日 平 均 患 者 数		94.0	99.2	90.6	93.1	93.0	99.3	94.6	100.5	98.4	99.6	96.6	95.4	96.2

2 入院患者数統計

1) 入退院状況

(単位：人)

		27年度 総数	28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	3,745	3,805	279	330	363	306	352	346	308	321	190	340	326	344
	前月からの繰越	3,724	3,798	337	279	330	363	306	352	346	308	321	190	340	326
	総数	9,583	9,578	780	785	823	792	874	814	767	765	703	855	768	852
退院	総数	9,562	9,571	838	734	790	849	828	820	805	752	834	705	782	834
	うち死亡数	717	756	65	62	61	66	67	71	62	58	50	57	68	69
	(うち剖検数)	2	5	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
在院患者延べ数		131,121	129,602	10,824	10,513	10,726	11,260	11,132	11,165	10,969	10,257	10,496	10,527	10,490	11,243
(うち外泊除く)		(130,459)	(129,016)	(10,786)	(10,461)	(10,697)	(11,200)	(11,094)	(11,086)	(10,906)	(10,225)	(10,446)	(10,476)	(10,444)	(11,195)
1日平均患者数		358.3	355.1	360.8	339.1	357.5	363.2	359.1	372.2	353.8	341.9	338.6	339.6	374.6	362.7
(うち外泊除く)		(356.4)	(353.5)	(359.5)	(337.5)	(356.6)	(361.3)	(357.9)	(369.5)	(351.8)	(340.8)	(337.0)	(337.9)	(373.0)	(361.1)
病床利用率(%)		71.2	70.6	71.7	67.4	71.1	72.2	71.4	74	70.3	68	67.3	67.5	74.5	72.1
(うち外泊除く)		(70.9)	(70.3)	(71.5)	(67.1)	(70.9)	(71.8)	(71.1)	(73.5)	(69.9)	(67.8)	(67.0)	(67.2)	(74.2)	(71.8)
平均在院日数		13.7	13.5	13.4	13.8	13.3	13.7	13.1	13.7	14.0	13.5	13.7	13.5	13.5	13.3

2) 病棟別延在院患者数

(単位：人)

		27年度 総数	28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		7,880	7,475	654	575	601	623	609	624	584	617	602	679	646	661
5階東病棟		11,909	11,515	970	874	989	899	891	931	965	911	1,052	1,029	936	1,068
5階西病棟		11,215	8,352	782	716	690	740	753	878	746	588	606	579	623	651
6階東病棟		11,602	11,543	934	885	893	968	1,004	975	1,069	960	950	923	898	1,084
6階西病棟		11,668	10,093	986	918	986	993	1,022	1,095	998	601	573	611	623	687
7階東病棟		11,496	12,201	1,019	917	1,053	1,123	1,027	1,092	969	963	997	1,023	972	1,046
7階西病棟		10,966	12,250	883	967	928	1,105	1,069	1,062	1,046	1,085	1,018	1,044	1,030	1,013
8階東病棟		11,281	11,873	932	855	959	964	1,058	1,050	1,044	891	976	953	1,053	1,138
8階西病棟		12,695	12,500	1,100	1,052	985	1,086	1,010	960	977	1,018	1,072	1,057	1,024	1,159
9階東病棟		7,273	6,879	582	573	562	631	610	588	577	593	536	564	601	462
9階西病棟		12,505	12,020	1,055	1,040	942	1,076	1,025	938	968	955	963	1,028	1,009	1,021
HCU		1,659	3,172	261	262	274	290	263	253	264	267	275	226	238	299
ICU		2,228	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
緩和ケア病棟		6,744	9,729	666	879	864	762	791	719	762	808	876	811	837	954
計		131,121	129,602	10,824	10,513	10,726	11,260	11,132	11,165	10,969	10,257	10,496	10,527	10,490	11,243

３）診療科別延在院患者数

(単位：人)

	27年度 総数	28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	11,715	11,767	888	1,009	843	1,130	1,025	979	1,096	1,096	945	925	957	874
乳腺腫瘍内科	4,186	4,647	385	306	399	344	416	436	377	335	386	364	513	386
呼吸器内科	14,580	14,608	1,428	1,209	1,259	1,182	1,173	1,118	962	1,075	1,243	1,326	1,265	1,368
消化器内科	19,113	17,396	1,618	1,455	1,533	1,504	1,362	1,502	1,447	1,114	1,388	1,544	1,487	1,442
消化器外科	20,904	18,817	1,628	1,511	1,599	1,677	1,683	1,600	1,674	1,700	1,584	1,260	1,390	1,511
胸部外科(肺・縦隔)	4,294	4,376	336	337	333	381	368	274	383	307	322	389	478	468
脳神経外科	3,286	2,812	212	330	213	261	246	222	233	219	260	235	140	241
婦人科	12,049	11,743	832	917	882	940	1,065	1,209	1,083	1,087	934	990	876	928
放射線科	888	480	55	36	54	36	24	86	35	39	32	28	28	27
頭頸部外科	11,360	11,104	895	953	866	929	983	962	1,069	916	842	805	837	1,047
泌尿器科	7,994	8,628	691	642	775	910	778	785	696	578	649	712	632	780
整形外科	5,393	4,977	476	287	384	488	447	401	414	373	335	467	428	477
皮膚科	688	713	57	58	47	80	73	123	39	81	59	53	11	32
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	3,155	3,203	239	227	284	244	333	332	285	228	239	281	228	283
乳腺外科	3,902	3,798	356	285	333	321	310	361	329	270	328	259	299	347
緩和ケア科	3,902	9,731	666	879	864	762	791	719	762	808	878	811	837	954
形成外科	870	802	62	72	58	71	55	56	85	31	72	78	84	78
精神腫瘍科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計	131,121	129,602	10,824	10,513	10,726	11,260	11,132	11,165	10,969	10,257	10,496	10,527	10,490	11,243

４）病棟別病床利用率 ※延べ在院日数／延べ病床数

	28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	66.1%	70.3%	59.8%	64.6%	64.8%	63.4%	67.1%	60.8%	66.3%	62.6%	70.7%	74.4%	68.8%
5階東病棟	73.4%	75.2%	65.6%	76.7%	67.4%	66.8%	72.2%	72.4%	70.6%	78.9%	77.2%	77.7%	80.1%
5階西病棟	53.2%	60.6%	53.7%	53.5%	55.5%	56.5%	68.1%	56.0%	45.6%	45.5%	43.4%	51.7%	48.8%
6階東病棟	73.5%	72.4%	66.4%	69.2%	72.6%	75.3%	75.6%	80.2%	74.4%	71.3%	69.2%	74.6%	81.3%
6階西病棟	64.3%	76.4%	68.9%	76.4%	74.5%	76.7%	84.9%	74.9%	46.6%	43.0%	45.8%	51.7%	51.5%
7階東病棟	77.7%	79.0%	68.8%	81.6%	84.2%	77.0%	84.7%	72.7%	74.7%	74.8%	76.7%	80.7%	78.5%
7階西病棟	78.1%	68.4%	72.5%	71.9%	82.9%	80.2%	82.3%	78.5%	84.1%	76.4%	78.3%	85.5%	76.0%
8階東病棟	75.6%	72.2%	64.1%	74.3%	72.3%	79.4%	81.4%	78.3%	69.1%	73.2%	71.5%	87.5%	85.4%
8階西病棟	79.6%	85.3%	78.9%	76.4%	81.5%	75.8%	74.4%	73.3%	78.9%	80.4%	79.3%	85.0%	86.9%
9階東病棟	75.4%	77.6%	73.9%	74.9%	81.4%	78.7%	78.4%	74.5%	79.1%	69.2%	72.8%	85.9%	59.6%
9階西病棟	76.6%	81.8%	78.0%	73.0%	80.7%	76.9%	72.7%	72.6%	74.0%	72.2%	77.1%	83.8%	76.6%
H C U	36.2%	36.3%	35.2%	38.1%	39.0%	35.3%	35.1%	35.5%	37.1%	37.0%	30.4%	35.4%	40.2%
I C U													
緩和ケア病棟	74.0%	61.7%	78.8%	80.0%	68.3%	70.9%	66.6%	68.3%	74.8%	78.5%	72.7%	83.0%	85.5%
計	70.6%	71.7%	67.4%	71.1%	72.2%	71.4%	74.0%	70.3%	68.0%	67.3%	67.5%	74.5%	72.1%

５）直近１年間の1日平均患者数

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成27年度	診療日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31
	延患者数	9,378	9,514	10,039	10,862	10,550	9,898	10,110	9,664	9,720	9,489	10,367	10,899
	累計 診療日数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	366
	累計 患者数	111,492	112,068	112,930	113,659	114,922	115,818	116,248	116,461	116,861	117,234	118,376	119,741
平成28年度		28.4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	28.1月	2月	3月
	診療日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31
	延患者数	9,897	9,372	9,588	10,208	10,078	10,193	9,943	9,182	9,345	9,490	9,415	9,990
	累計 診療日数	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	365
	累計 患者数	120,490	121,009	120,867	120,416	119,762	119,290	119,585	119,418	118,936	118,561	118,562	117,610
	1日平均患者数	330	331	331	330	328	326	327	327	325	324	324	323

※患者数は、緩和病棟とICU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	患者数	649	575	601	622	610	622	576	617	600	675	645	658	7,450
	必要度	131	126	202	238	180	225	171	214	160	274	243	198	2,362
	割 合	20.2	21.9	33.6	38.3	29.5	36.2	29.7	34.7	26.7	40.6	37.7	30.1	31.6
5 階東病棟	患者数	970	874	989	898	891	931	965	911	1,052	1,028	935	1,068	11,512
	必要度	196	112	385	334	310	316	308	252	352	359	281	346	3,551
	割 合	20.2	12.8	38.9	37.2	34.8	33.9	31.9	27.7	33.5	34.9	30.1	32.4	30.7
5 階西病棟	患者数	782	716	689	740	753	877	744	587	604	578	623	651	8,344
	必要度	142	150	269	321	261	359	243	234	214	183	194	214	2,784
	割 合	18.2	20.9	39.0	43.4	34.7	40.9	32.7	39.9	35.4	31.7	31.1	32.9	33.4
6 階東病棟	患者数	926	876	891	961	993	967	1,053	953	941	913	895	1,077	11,446
	必要度	158	183	289	245	285	241	228	223	290	262	307	320	3,031
	割 合	17.1	20.9	32.4	25.5	28.7	24.9	21.7	23.4	30.8	28.7	34.3	29.7	26.5
6 階西病棟	患者数	986	918	986	993	1,020	1,088	993	600	573	609	619	683	10,068
	必要度	275	219	287	312	380	311	333	217	145	226	197	284	3,186
	割 合	27.9	23.9	29.1	31.4	37.3	28.6	33.5	36.2	25.3	37.1	31.8	41.6	32.0
7 階東病棟	患者数	1,014	917	1,053	1,121	1,027	1,092	968	962	996	1,021	970	1,041	12,182
	必要度	168	107	307	326	355	417	376	371	404	423	439	369	4,062
	割 合	16.6	11.7	29.2	29.1	34.6	38.2	38.8	38.6	40.6	41.4	45.3	35.4	33.3
7 階西病棟	患者数	880	961	926	1,094	1,062	1,021	1,037	1,079	1,005	1,030	1,016	1,010	12,121
	必要度	218	218	308	302	289	313	334	282	369	316	272	274	3,495
	割 合	24.8	22.7	33.3	27.6	27.2	30.7	32.2	26.1	36.7	30.7	26.8	27.1	28.8
8 階東病棟	患者数	932	855	959	964	1,058	1,041	1,041	887	974	952	1,052	1,136	11,851
	必要度	214	168	510	417	419	411	420	380	381	386	512	542	4,760
	割 合	23.0	19.6	53.2	43.3	39.6	39.5	40.3	42.8	39.1	40.5	48.7	47.7	39.8
8 階西病棟	患者数	1,100	1,051	984	1,081	1,010	957	977	1,018	1,072	1,057	1,023	1,159	12,489
	必要度	192	243	280	297	297.0	269	239	363	271	336	346	326	3,459
	割 合	17.5	23.1	28.5	27.5	29.4	28.1	24.5	35.7	25.3	31.8	33.8	28.1	27.8
9 階東病棟	患者数	581	573	559	629	606	587	576	592	533	561	600	461	6,858
	必要度	120	118	219	229	209	247	243	247	263	198	184	179	2,456
	割 合	20.7	20.6	39.2	36.4	34.5	42.1	42.2	41.7	49.3	35.3	30.7	38.8	36.0
9 階西病棟	患者数	1,052	1,026	937	1,070	1,015	909	966	955	950	1,024	1,006	1,017	11,927
	必要度	316	318	350	386	320	284	312	256	237	331	349	309	3,768
	割 合	30.0	31.0	37.4	36.1	31.5	31.2	32.3	26.8	24.9	32.3	34.7	30.4	31.6
計	患者数	9,872	9,342	9,574	10,173	10,045	10,092	9,896	9,161	9,300	9,448	9,384	9,961	116,248
	必要度	2,130	1,962	3,406	3,407	3,305	3,393	3,207	3,039	3,086	3,294	3,324	3,361	36,914
	割 合	21.6%	21.0%	35.6%	33.5%	32.9%	33.6%	32.4%	33.2%	33.2%	34.9%	35.4%	33.7%	31.8%

緩和ケア病棟	患者数	666	874	864	762	791	718	762	808	876	810	836	953	9,720
	必要度	422	550	715	619	648	589	592	674	676	629	664	784	7,562
	割 合	63.4%	62.9%	82.8%	81.2%	81.9%	82.0%	77.7%	83.4%	77.2%	77.7%	79.4%	82.3%	77.8%

<ハイケアユニット入院医療管理>

H C U	患者数	261	263	273	286	263	251	262	271	276	229	237	299	3,171
	必要度	254	262	272	278	257	250	259	271	266	222	236	293	3,120
	割 合	97.3%	99.6%	99.6%	97.2%	97.7%	99.6%	98.9%	100.0%	96.4%	96.9%	99.6%	98.0%	98.4%

*2016年度診療報酬改定により、「重症度・医療・看護必要度」が改定され、評価基準および該当患者割合要件が見直された。6月以降は、新しい評価基準で実施した。

3 平成28年度 診療科別病態統計

血液内科

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	24	61
		急性リンパ性白血病	11	27
		慢性骨髄性白血病	2	2
		慢性リンパ性白血病	2	5
		骨髄異形成症候群	9	25
		骨髄増殖性疾患	0	0
		成人T細胞性白血病	3	15
		悪性リンパ腫	9	17
	多発性骨髄腫 癌腫	非ホジキンリンパ腫	135	237
			28	43
		1	1	
骨髄提供者			14	14
再生不良性貧血			1	2
計			239	449

乳腺腫瘍内科 手術件数

	入院実患者数	入院延べ患者数
転移性	162	227
術前化学療法	78	136
術後化学療法	147	229
その他	1	1
合 計	391	593

乳腺外科 手術件数

	件 数
原発性乳癌に対する手術	459
乳房部分切除	273
乳房切除	186
その他乳腺関連手術	117

緩和ケア科

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	439	545	133
肺	97	147	31
大腸	57	46	26
胃	46	47	15
食道	37	40	11
膵臓	32	31	10
子宮	23	29	3
乳腺	17	29	1
卵巣	17	22	2
肝臓	11	4	6
原発不明	9	21	1
胆管	9	7	1
腹膜	8	10	1
膀胱	8	6	1
下咽頭	7	7	4
盲腸	6	3	3
舌	5	10	1
皮膚	5	7	0
腎	5	7	1
頭頸部がん	4	10	3
血液がん	4	9	1
前立腺	4	4	0
胆のう	4	1	1
脳	4	1	1
口腔がん	3	17	0
小腸	3	5	3
腎盂	3	2	1
整形外科がん	2	12	0
甲状腺	2	2	2
膣	2	2	0
骨盤内	2	0	0
胸部	1	4	2
外陰	1	1	0
痔瘻	1	0	1
腋窩	0	2	0
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	439	545	133
消化器内科	165	163	64
呼吸器内科	83	149	24
院外	50	0	10
婦人科	46	62	5
消化器外科	24	30	11
泌尿器科	19	20	3
頭頸部外科	13	25	9
乳腺腫瘍内科	10	26	0
口腔外科	6	21	0
整形外科	6	20	0
胸部外科	4	4	4
乳腺外科	4	0	1
皮膚科	3	9	0
血液内科	3	9	1
脳神経外科	2	6	1
放射線科	1	1	0

呼吸器内科

区 分	新規登録
肺癌	348
腺癌	176
扁平上皮癌	58
小細胞癌	47
非小細胞癌	26
大細胞癌	6
カルチノイド	1
その他	34
悪性中皮腫	4
原発不明癌	2
その他の腫瘍	3
合 計	357

胸部外科手術

区 分	手術数
原発性肺癌	194
転移性肺腫瘍	58
悪性胸膜中皮腫	0
縦隔・胸壁腫瘍	14
良性肺腫瘍	2
炎症性肺腫瘍	26
その他	20
計	314

消化器外科手術集計

食道	
胸腔鏡下食道切除術（縦隔鏡を含む）	61
開胸・開腹による食道切除	7
食道バイパス術	2
胃管切除	1
その他	21
胃	
幽門側胃切除	119
（うち腹腔鏡下・ロボット支援）	(66・20)
胃全摘	42
（うち腹腔鏡下・ロボット支援）	(9・2)
噴門側胃切除	13
（うち腹腔鏡下・ロボット支援）	(11・2)
膵頭十二指腸切除	1
残胃全摘	2
胃部分切除	4
うち腹腔鏡下	3
胃空腸吻合術	8
審査腹腔鏡	38
その他	18
結腸・直腸	
切除可能大腸癌	229
（うち腹腔鏡下）	(164)
・回盲部切除	28
・結腸右半切除	24
・横行結腸切除	14
・下行結腸切除	10
・S状結腸切除	67
・高位前方切除	16
・低位前方切除（うち側方郭清）	42(10)
・括約筋間直腸切除（うち側方郭清）	21(15)
・ハルトマン手術（うち側方郭清）	3(1)
・腹会陰式直腸切断術（うち側方郭清）	2(2)
・骨盤内臓全摘（うち側方郭清）	1(1)
再発癌	17
ストマ造設	22
ストマ閉鎖	40
腸閉塞手術（ストマ造設以外）	7
虫垂切除	3
婦人科手術時の腸切除	3
その他	6
肝・胆・膵・脾	
肝切除	93
（うち腹腔鏡下）	(23)
・葉切除/拡大葉切除	26
・区域切除	7
・肝亜区域切除	5
・部分切除	55
膵切除	46
（うち腹腔鏡下）	(3)
・膵頭十二指腸切除	25
・膵体部尾部切除	21
胆嚢摘出	6
（うち腹腔鏡下）	(5)
後腹膜腫瘍	5
（うち腹腔鏡下）	(1)
その他	16

脳神経外科（入院統計）

区 分	入 院 患 者
脳 腫 瘍	
原 発 性	27 (38)
転 移 性	73 (102)
脳 血 管 障 害	3 (3)
外 傷 お よ び 後 遺 症	1 (1)
脊 髄 腫 瘍（主として転移性）	0 (0)
そ の 他	6 (7)
合 計	110 (151)

（ ）内は延入院患者数

脳神経外科（手術統計）

区 分	手 術 数
脳腫瘍摘出術	
原 発 性	9
転 移 性	27
嚢胞性腫瘍内リザーバー設置術	3
脳室腹腔シャント術	5
穿頭血腫ドレナージ術	1
脊椎腫瘍摘出術	0
その他	11
合 計	56

形成外科（手術統計）

区 分	手術件数 (マイクロサージャリー)
頭頸部再建	74 (58)
乳房再建	92 (21)
整形外科再建	21 (7)
口腔外科再建	18 (16)
消化器外科再建	11 (5)
皮膚科再建	4
形成外科小手術	9
計	229 (107)

婦人科 2016/4月～2017/3月

主な疾患の初回治療例数

子宮頸がん（浸潤がん）	83例
子宮頸部上皮内がん	133例
合 計	216例
子宮体がん（浸潤がん）	96例
子宮内膜異型増殖症	2例
合 計	98例
卵巣がん	49例
卵巣境界悪性腫瘍	8例
腹膜がん	5例
卵管がん	2例
原発不明がん	1例
合 計	65例

主な手術術式

広汎子宮全摘術 （子宮頸がん）	14例
準広汎子宮全摘術 （初期子宮頸がん、子宮体がん）	11例
単純子宮全摘術 （子宮体がん、卵巣がん、初期子宮頸がん、子宮頸部上皮内がん）	195例
単純子宮全摘術 （腹腔鏡下子宮全摘出20例うち子宮体がん手術5例）	
円錐切除術 （子宮頸部上皮内腫瘍、初期浸潤がん）	119例

頭頸部外科

術 式		症例数	うち再建症 例（遊離・ 有茎皮弁の みで局所皮 弁を除く）	頭部郭清併 施例数（例 数）	うち気管切 開併施例数 （永久気管 孔作成は除 く）
耳	チュービング	2	1	0	0
	外耳道腫瘍切除		1	0	0
鼻・副鼻腔	鼻腔腫瘍切除	9	0	0	0
	上顎洞腫瘍生検		2	0	0
	副鼻腔腫瘍切除		0	0	0
	上顎部分切除		5	2	1
	上顎全摘以上		2	2	1
口腔	舌部分切除	36	13	0	1
	舌半切以上		12	12	16
	舌以外の口腔腫瘍切除		11	5	8
中咽頭	E S D	20	0	0	0
	扁桃・拡大扁桃		5	0	4
	経口的腫瘍切除		5	0	1
	外切開腫瘍切除		2	0	1
	拡大切除		8	8	7
下咽頭	E S D, E L P S	38	4	0	0
	硬性直達鏡下生検		3	0	0
	プロボックス挿入		2	0	0
	喉頭温存下咽頭部分切除（外切開）		2	1	2
	喉頭摘出+下咽頭部分切除		4	4	5
	咽頭喉頭頭部食道摘出		23	23	39
喉頭	L A M S	46	27	0	0
	プロボックス挿入		0	0	0
	喉頭皮膚瘻閉鎖		3	0	0
	喉頭前外側垂直部分切除		4	0	0
	喉頭全摘以上		12	0	10

甲状腺	葉切	80	69	1	48	0
	全摘		10	0	17	1
	拡大切除		1	1	2	1
上皮小体	摘出	2	2	0	1	0
耳下腺	浅葉切除	37	26	0	1	0
	深葉切除		4	0	1	0
	全摘以上		7	3	4	1
顎下腺・舌下腺	全摘	9	9	2	3	2
原発不明癌	扁桃・他咽頭生検など	7	7	0	7	0
その他	リンパ節摘出・生検	102	48	0	2	0
	止血術・リンパ管結紮術		5	0	0	0
	顔面神経静脈の再建		1	0	0	0
	頸動脈結紮など		2	0	0	0
	頸部腫瘍摘出		9	0	0	0
	副咽頭腫瘍切除		2	0	0	0
	咽頭（口腔）皮膚形成・閉鎖術		4	2	0	1
	嚥下・カール法・デグーリットなど		5	2	0	0
	瘢痕拘縮形成術		6	0	0	0
	顔面腫瘍切除		0	0	0	0
	気管切開・気管孔形成		16	0	0	16
	気管孔拡大術		2	0	0	0
	気管閉鎖術		1	0	0	0
	膿瘍開放		1	0	0	0
嚥下改善手術*		7*	7*	-	-	-
誤嚥防止手術		1	1	0	0	0
縦隔手術*		3*	3*	-	-	-
頸部郭清単独		29	29	-	29	0
合 計		418	68	211	58	

*は他の術式と重複してカウントしている

新規患者数 2016/1月1日～2016年12月31日

	件 数
口腔癌	48
咽頭癌	102
喉頭癌	66
鼻・副鼻腔癌	14
甲状腺癌	75
唾液腺癌	26
その他頭頸部癌	99
計	430

皮膚科

区 分	入院患者	入院患者延べ数
悪性黒色腫	22	41
有棘細胞がん	7	10
乳房外パジェット病	9	10
基底細胞がん	7	7
ボーエン病	6	6
汗腺癌	1	5
その他皮膚がん	19	21
計	71	100

泌尿器科

区 分	入院患者		
	初回治療	再治療	計
悪性腫瘍			
腎	32	30	62
尿路上皮	130	192	322
精巣	14	1	15
前立腺	85	51	136
後腹膜・他	3	10	13
小 計	264	284	548
良性疾患	18	9	27
合 計	282	293	575

歯科口腔外科

区 分	入院患者数	延べ人数
悪性腫瘍		
舌	56	81
下顎		
歯肉	14	24
骨中心性	3	8
頬粘膜	13	27
上顎歯肉	12	19
口底	5	9
口蓋	2	2
口唇粘膜	3	3
唾液腺	7	12
小 計	115	185
良性疾患	14	15
合 計	129	200

放射線治療科

1) 放射線治療（外来）	新患者数	延べ患者数
1 脳腫瘍（原発不明の転移性腫瘍を含む）	13 (IMRT 3) (SRT 1)	15 (IMRT 3) (SRT 1)
2 頭頸部腫瘍（悪性リンパ腫は除く）	166 (IMRT 99)	188 (IMRT 101) (SRT 1)
上咽頭癌	6 (IMRT 6)	7 (IMRT 6)
中咽頭癌	28 (IMRT 25)	31 (IMRT 25) (SRT 1)
下咽頭癌	32 (IMRT 29)	36 (IMRT 30)
喉頭癌	37 (IMRT 6)	37 (IMRT 6)
舌癌	17 (IMRT 12)	20 (IMRT 13)
鼻、副鼻腔腫瘍（上顎歯肉癌を含む）	12 (IMRT 4)	16 (IMRT 4)
甲状腺癌	4	7
その他	30 (IMRT 17)	34 (IMRT 17)
3 肺癌	198 (SRT 38)	284 (SRT 57)
4 縦隔腫瘍（悪性リンパ腫は除く）	7	9
5 食道癌	64 (IMRT 8)	73 (IMRT 8)
6 乳癌	332 (SRT 6)	363 (SRT 6)
7 血液、造血器腫瘍	35	39
悪性リンパ腫	22	24
その他	13	15
8 肝、胆、膵腫瘍	9 (SRT 1)	12 (SRT 1)
9 消化器癌（悪性リンパ腫はのぞく）	33 (IMRT 3) (SRT 2)	42 (IMRT 3) (SRT 2)
10 泌尿生殖器系腫瘍	197 (IMRT 148)	213 (IMRT 149) (SRT 1)
前立腺癌	166 (IMRT 147)	172 (IMRT 148)
膀胱癌（腎盂、尿管癌を含む）	31 (IMRT 1)	41 (SRT 1) (IMRT 1)
11 婦人科系腫瘍	74 (IMRT 7)	88 (IMRT 7)
子宮頸癌	61 (IMRT 7)	71 (IMRT 7)
その他	13	17
12 骨、軟部腫瘍（皮膚腫瘍、原発不明の転移性腫瘍のみを含む）	34 (IMRT 1)	41 (IMRT 1)
総 計	1,162 (IMRT 269) (SRT 48)	1,367 (IMRT 272) (SRT 69)
2) 小線源治療	新患者数	延べ患者数
婦人科	43	43
前立腺	8	8
総 計	51	51
3) ¹³¹ I（ヨード）治療	新患者数	延べ患者数
甲状腺癌	28	30
4) ストロントリウム（ ⁸⁹ Sr）治療		
転移性骨腫瘍	2	2
5) Ra-223	12	53
6) Y-90（ゼヴァリン）	3	3
入院患者		
疾患名	実人数	延べ人数
甲状腺癌	20	21
肺・縦隔腫瘍	8	9
食道癌	1	1
頭頸部癌	2	2
乳癌	1	1
悪性リンパ腫	2	2
肝癌	1	2
膵臓癌	1	1
結腸癌	1	1
脳腫瘍	1	1
総 計	38	41

放射線診断科

区 分	件数
新規胆道ドレナージ（PTCD）	28
PTCD交換	27
胆道stent留置	3
動脈塞栓術	
術前腫瘍塞栓（脳、肺、骨盤腫瘍）	2
化学的動脈塞栓術	51
塞栓術を伴わない緊急動脈造影	1
門脈塞栓術（PTPE）	3
抗がん剤動注療法	23
異物除去	
CVポート除去	53
CVポート挿入（うち交換・入れ替え）	393 (12)
IVCフィルター	3
膿瘍を含む腹腔内ドレナージ	12
胸腔ドレナージ	7
心嚢ドレナージ	7
超音波/CT/透視下針生検	78

腫瘍診断・予防科

疾患（疑い症例含む）	初診	再診
リンチ症候群	19	106
大腸ポリポシス	3	47
遺伝性乳がん	18	16
Li-Fraumeni症候群	2	6
多発性内分泌腫瘍症Ⅰ型	2	6
多発性内分泌腫瘍症Ⅱ型	0	20
vonHippel-Lindau病	1	4
神経線維腫症Ⅰ型	0	29
Peutz-Jeghers症候群	0	3
基底細胞母斑症候群	0	1
結節性硬化症	0	1
その他	3	7
プレジジョン・メディシン	12	16
合計	60	262

４ リハビリテーション統計

１) 2016年度リハビリテーション室実績表

2016年度実績													
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	計 (件数)
脳血管	88	121	120	58	118	189	99	80	12	36	30	20	971
運動器	183	123	213	270	338	272	240	245	76	56	55	82	2,153
呼吸器	45	53	128	73	62	71	56	54	27	10	56	71	706
消炎鎮痛処置	124	138	181	153	215	229	250	217	241	165	179	226	2,318
摂食嚥下訓練	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
術前指導	42	21	42	34	42	26	28	31	34	32	35	45	412
リンパ浮腫管理指導料	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
リハビリ総合実施計画料	16	31	31	32	41	94	36	28	49	50	58	60	526
早期加算	91	149	217	196	174	63	180	233	63	58	109	135	1,668
退院時指導	7	10	4	9	8	12	14	8	20	13	21	12	138
がんリハビリ料	0	0	0	0	0	0	0	0	448	407	437	448	1,740
廃用性症候群	10	100	74	107	48	75	88	109	33	40	130	119	933
入院患者実施件数	480	641	901	817	908	913	881	882	830	779	1015	1099	10,146
外来患者実施件数	128	107	109	116	138	118	110	123	173	88	95	119	1,424
リハビリ総実施件数	608	748	1,010	933	1,046	1,031	991	1,005	1,003	867	1,110	1,218	11,570

２) 2016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		合計	
全患者区分	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	入院	外来
血液内科	3	0	2	2	0	0	4	0	1	1	3	0	1	0	2	0	3	0	1	0	5	0	1	0	26	3
乳腺腫瘍内科	1	1	0	0	5	4	1	3	2	6	3	2	6	3	0	4	9	5	5	3	5	3	5	2	42	36
呼吸器内科	5	0	4	0	1	0	1	0	4	0	3	0	2	0	0	0	7	0	10	0	6	0	6	0	49	0
消化器内科	1	0	1	1	5	0	3	0	6	0	1	0	1	0	4	0	3	2	4	0	2	0	2	0	33	2
消化器外科	2	0	6	0	5	1	4	0	0	1	2	1	9	1	5	0	2	0	5	1	7	0	8	0	55	6
胸部外科	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	0	10	0
脳神経外科	2	3	6	0	1	1	3	1	3	0	2	0	2	0	5	0	3	1	6	0	5	1	4	0	42	7
婦人科	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	5	3	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	12	4
頭頸部外科	2	0	4	0	4	1	4	1	5	0	5	2	5	0	3	1	5	0	2	0	5	1	6	2	50	8
泌尿器科	1	0	0	0	2	0	2	2	0	0	3	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	14	2
整形外科	3	0	5	0	4	0	12	0	7	1	6	0	7	0	9	2	4	0	10	0	8	0	11	1	86	4
形成外科	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	2
皮膚科	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
口腔外科	0	1	0	2	3	4	0	2	2	5	2	4	1	2	4	3	2	5	3	1	5	0	4	0	26	29
乳腺外科	9	2	0	4	0	8	6	2	5	1	1	2	1	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0	2	22	26
放射線科	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
緩和ケア科	2	0	4	0	9	0	5	0	7	0	6	0	8	0	2	0	7	0	5	0	3	0	4	0	62	0
合計	34	7	34	10	39	19	46	11	43	15	39	11	51	9	35	12	49	16	53	6	54	7	55	7	532	130

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	59(1)	66(2)	67(1)	61(2)	68(3)	61(0)	56(2)	68(4)	67(3)	51(1)	59(1)	62(2)	745(11)
頭 頸 外	31(2)	28(0)	39(2)	29(3)	42(0)	35(1)	33(0)	41(2)	30(0)	34(2)	36(0)	41(1)	419(5)
乳 腺	47(1)	44(0)	49(1)	45(0)	47(1)	47(1)	44(0)	36(0)	42(0)	37(0)	45(0)	48(0)	531(0)
婦 人	29(0)	23(0)	35(0)	29(0)	27(0)	32(0)	28(0)	28(1)	29(0)	25(0)	29(0)	37(1)	351(2)
胸 外	24(0)	19(0)	26(0)	26(0)	28(0)	19(0)	31(0)	27(0)	22(1)	26(0)	27(0)	31(0)	306(1)
泌 尿	39(0)	29(0)	42(0)	35(0)	32(3)	43(0)	35(0)	34(0)	38(0)	45(0)	35(0)	51(1)	458(1)
脳 外	2(0)	5(0)	2(0)	7(0)	6(0)	2(0)	1(0)	7(3)	7(2)	4(0)	3(0)	4(0)	50(5)
口 外	9(0)	9(0)	9(0)	5(0)	12(0)	12(0)	13(0)	11(0)	11(0)	7(0)	8(0)	12(0)	118(0)
整 形	23(0)	17(0)	17(0)	25(0)	35(0)	28(0)	21(0)	25(1)	22(0)	23(0)	27(1)	35(0)	298(2)
皮 膚	4(0)	0(0)	2(0)	3(0)	2(0)	2(0)	1(0)	6(0)	4(0)	4(0)	1(0)	1(0)	30(0)
血 液	1(0)	1(0)	1(0)	1(0)	1(0)	2(0)	1(0)	2(0)	2(0)	0(0)	1(0)	2(0)	15(0)
放(R a)その他	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)
形 成	9(0)	9(1)	5(0)	7(1)	8(0)	6(0)	9(0)	5(0)	9(0)	9(1)	9(0)	10(0)	95(1)
合 計	277(4)	251(3)	294(4)	273(6)	308(7)	289(2)	273(2)	290(11)	283(6)	265(4)	280(2)	334(5)	3,417(28)

2) 麻酔種類別手術件数

麻酔種類	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・全硬	262	232	279	254	293	277	260	273	265	256	264	317	3,232
腰麻・腰閉	0	0	2	1	1	2	0	1	1	0	0	0	8
局麻・伝達	15	19	13	18	14	10	13	16	17	9	16	17	177
その他(麻酔なし)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	277	251	294	273	308	289	273	290	283	265	280	334	3,417

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
27年度	277	235	300	293	287	264	289	272	284	291	309	331	3,432
28年度	277	251	294	273	308	289	273	290	283	265	280	334	3,417

4) 年齢別手術件数

年齢	～9	10～19	20～29	30～39	40～49	50～59	60～69	70～79	80～89	90～99	100～	合計
件数	0	30	52	189	468	504	1013	945	203	13	0	3417
構成比率(%)	0.00	0.88	1.52	5.53	13.70	14.75	29.65	27.66	5.94	0.38	0.00	100

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	59	64	67	63	68	61	57	67	70	52	61	61	750
頭 頸 部	14	14	27	18	29	24	23	24	12	8	15	24	232
胸 外	25	17	25	27	28	19	31	28	22	25	27	31	305
脳 外	2	5	2	6	5	2	1	4	6	4	2	4	43
婦 人 科	16	17	21	20	17	22	17	20	20	19	22	31	242
泌 尿 器	13	10	10	14	11	10	9	9	7	8	10	10	121
整 形	3	2	7	7	5	7	6	7	4	9	5	4	66
形 成	1	2	2	1	1	0	3	0	2	3	2	1	18
口 外	2	2	4	1	7	5	7	2	7	3	1	4	45
乳 腺	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	4
皮 膚	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
消 内 他	0	0	0	1	0	0	0	1	2	1	0	1	6
合 計	136	133	165	158	172	150	154	162	152	132	147	171	1,832

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	8	1,356	238	67	60	28	25	28	8	4	2	2	0	0	6	1,832

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	139,028	138,990	146,804	139,407	145,542	145,332	141,173	151,247	138,463	141,512	137,270	151,326	1,716,094
一 般	2,803	3,016	3,342	2,774	2,899	2,817	2,855	3,618	2,842	2,736	2,939	2,996	35,637
血 液	19,761	20,545	21,845	19,591	20,474	20,352	19,854	21,669	19,703	19,962	19,009	20,952	243,717
血 清	15,065	15,694	17,200	14,335	14,218	15,066	15,163	17,850	14,305	14,696	14,637	16,074	184,303
細 菌	1,530	1,637	1,601	1,689	1,614	1,533	1,647	1,709	1,638	1,606	1,751	1,979	19,934
輸 血	2,699	2,882	2,892	2,812	3,189	2,969	3,159	3,081	2,928	3,026	3,043	3,012	35,692
生 理	2,874	2,735	3,090	2,867	2,902	2,713	2,959	2,870	2,648	2,722	2,794	3,138	34,312
採血人数	6,299	6,113	6,447	6,175	6,328	6,478	6,370	6,470	6,023	6,244	6,036	6,729	75,712
合 計	190,059	191,612	203,221	189,650	197,166	197,260	193,180	208,514	188,550	192,504	187,479	206,206	2,345,401

8 内視鏡検査室統計 (平成28年4月1日～平成29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	413	382	445	367	400	386	406	417	379	372	379	388	4,734
上部内視鏡下生検法	84	76	86	62	75	55	64	74	60	63	65	72	836
食道EMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胃EMR	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	0	0	0	1
胃ESD	8	8	9	6	11	8	8	7	5	10	9	8	97
食道ESD	7	6	7	4	1	8	10	6	3	12	9	5	78
下咽頭ESD	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	3
LECS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胃ポリペク	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
食道ブジー	11	14	20	13	12	15	10	11	15	11	5	7	144
食道胃異物摘出術	6	6	4	12	8	12	6	2	10	5	5	5	81
マーキング	11	9	13	10	11	11	11	14	8	4	12	7	121
APC	1	2	2	2	3	2	0	0	3	2	2	2	21
胃瘻造設	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3
ヘリコバクターピロリ	15	11	16	11	8	11	7	8	3	10	6	15	121
EIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EVL	0	0	0	0	0	1	1	3	1	2	0	0	8
上部消化管止血術	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	5
食道癌粘膜焼灼術	1	2	1	1	3	2	0	0	3	1	0	1	15
胃癌粘膜焼灼術	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	2	1	6
食道ステント	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	4
胃十二指腸ステント	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
ERCP	4	3	6	10	7	5	9	5	10	13	12	10	94
ERCP(造影のみ)	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	5
ERCP内視鏡下生検法	0	0	2	1	1	0	1	0	1	0	1	0	7
細胞診	0	1	1	0	0	0	2	2	1	1	2	0	10
細菌	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENBD	0	0	0	3	1	0	3	2	1	3	0	1	14
胆管ステント	3	2	3	8	3	4	6	4	7	7	8	8	63
胆道拡張術	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EST	3	2	3	4	4	2	2	3	6	3	4	6	42
下部内視鏡検査	197	156	181	172	179	185	187	187	181	155	186	167	2,133
下部内視鏡下生検法	63	40	38	39	50	42	50	49	48	39	46	40	544
大腸EMR	52	45	56	25	38	34	36	21	41	31	30	32	441
大腸ESD	1	0	0	1	3	3	1	2	2	2	1	0	16
マーキング点墨	11	9	14	3	11	6	8	12	11	7	9	8	109
下部消化管ブジー	0	3	0	1	0	1	0	0	1	2	1	2	11
ステント挿入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
イレウス管挿入術	0	0	2	0	2	0	1	0	1	0	2	3	11
下部消化管止血術	0	0	2	0	1	1	1	1	1	1	1	0	9
大腸癌粘膜焼灼術	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
気管支鏡	31	34	35	28	29	32	20	35	30	34	32	36	376
気管支鏡下生検	0	1	0		1	1	0	0	0	0	0	1	4
経気管肺生検法(TBLB)	17	25	24	19	21	20	13	22	26	28	23	29	267
気管支鏡下擦過細胞診	30	30	33	28	24	29	16	28	25	30	28	29	330
細菌	30	31	32	27	22	26	19	31	28	29	32	32	339
EBUS-TBNA	1	0	1	1	2	1	1	4	1	1	1	2	16
EBUS-GS	0	0	0	3	2	0	2	0	0	1	1	0	9
超音波内視鏡(上部)	24	23	34	18	29	18	20	27	25	23	21	21	283
EUS-FNA(上部)	2	1	1	1	0	1	2	3	0	3	0	2	16
超音波内視鏡(上部)(Dr清水)	5	6	4	4	9	6	2	8	7	9	8	14	82
EUS-FNA(Dr清水)	2	2	0	4	2	2	1	2	3	3	1	3	25
超音波内視鏡(下部)	2	1	1	1	0	2	1	1	3	3	0	3	18
EUS-FNA(下部)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他													
検査種別合計	676	605	706	600	653	634	645	680	635	609	638	639	7,720
処置計(のべ)	315	283	321	274	320	289	290	301	328	307	299	303	3,630
合計(のべ)	991	888	1027	874	973	923	935	981	963	916	937	942	11,350
稼働日数	20	19	22	20	22	20	20	20	19	19	20	22	243
一日平均	33.8	31.8	32.1	30.0	29.7	31.7	32.3	34.0	33.4	32.1	31.9	29.4	31.8

9 放射線業務統計

1) X線検査

区 分			平成28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		212	220	231	189	223	217	181	221	269	174	230	223	2,590
	呼 吸 器		35	36	38	29	32	33	20	38	30	38	33	41	403
	消 化 器		117	121	116	121	133	118	111	140	155	92	135	123	1,482
	そ の 他		60	63	77	39	58	66	50	43	84	44	62	59	705
X線直接撮影	部位別	総 数	4,621	4,611	4,768	4,523	4,676	4,660	4,756	4,695	4,476	4,278	4,433	4,890	55,387
		頭 部	102	107	87	94	78	103	82	89	109	76	77	131	1,135
		脊 柱	12	9	18	16	20	15	19	20	17	10	19	13	188
		四 肢	52	58	66	59	100	56	60	49	82	51	40	67	740
		胸 部	3,256	3,184	3,293	3,124	3,171	3,244	3,371	3,303	2,938	2,961	3,076	3,391	38,312
		消 化 器	116	119	115	118	132	117	109	139	152	89	128	120	1,454
		腹 部 ・ 泌 尿 生 殖 器	1,083	1,134	1,189	1,112	1,175	1,125	1,115	1,095	1,178	1,091	1,093	1,168	13,558
	方法別	総 数	4,621	4,611	4,768	4,523	4,676	4,660	4,756	4,695	4,476	4,278	4,433	4,890	55,387
		単 純 撮 影	4,184	4,201	4,386	4,191	4,327	4,282	4,371	4,314	4,038	3,947	4,049	4,490	50,780
		造 影 撮 影	147	150	142	128	150	126	133	155	194	116	153	137	1,731
		血 管 造 影	81	79	85	76	80	82	71	64	93	82	88	74	955
		歯 科 撮 影	89	69	71	73	63	84	66	66	86	58	65	105	895
		骨 密 度	117	112	81	54	55	85	113	94	61	74	78	83	1,007
		そ の 他	3	0	3	1	1	1	2	2	4	1	0	1	19
C T検査	部位別	総 数	1,854	1,822	2,040	1,786	1,958	1,955	1,999	1,904	1,806	1,920	1,926	2,077	23,047
		頭 部	35	48	29	41	55	43	42	39	41	38	35	50	496
		軀 幹	1,807	1,762	1,996	1,732	1,888	1,899	1,938	1,851	1,741	1,865	1,874	2,004	22,357
		四 肢	12	12	15	13	15	13	19	14	24	17	17	23	194
	方法別	総 数	1,854	1,822	2,040	1,786	1,958	1,955	1,999	1,904	1,806	1,920	1,926	2,077	23,047
		単 純	546	557	602	541	589	577	574	559	556	515	560	633	6,809
		造 影	1,308	1,265	1,438	1,245	1,369	1,378	1,425	1,345	1,250	1,405	1,366	1,444	16,238

2) MR検査

区 分			平成28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
M R検査	部位別	総 数	560	571	616	557	591	546	550	586	526	559	598	633	6,893
		頭 部	288	293	306	281	305	284	282	300	273	290	291	296	3,489
		軀 幹	239	255	264	240	260	232	223	247	218	239	277	297	2,991
		四 肢	33	23	46	36	26	30	45	39	35	30	30	40	413
	方法別	総 数	560	571	616	557	591	546	550	586	526	559	598	633	6,893
		単 純	173	186	206	172	182	172	185	192	156	158	205	214	2,201
		造 影	387	385	410	385	409	374	365	394	370	401	393	419	4,692

3) 超音波検査

区 分		平成28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		419	373	367	364	359	431	480	436	327	363	362	440	4,721

4) R I 検査

区 分		平成28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	7	6	3	3	2	4	2	5	3	2	3	3	43
	肺	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	3	9
	肝 ・ 脾	5	11	2	6	5	4	7	4	3	1	9	6	63
	骨	85	65	86	69	78	61	77	75	73	76	88	102	935
	腫 瘍	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	4
	E C T	31	27	21	19	19	20	26	14	18	22	30	26	273
	腎 動 態	2	2	3	2	1	3	2	2	3	4	4	3	31
	P E T - C T	187	181	207	194	204	172	166	182	164	177	183	213	2,230
	そ の 他	36	32	38	35	38	35	27	24	37	28	36	34	400
合 計		354	325	360	329	348	300	308	306	302	311	355	390	3,988

5) 放射線治療

区 分		平成28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	110	106	200	126	158	142	151	151	114	54	98	135	1,545
	頭頸部	802	741	893	897	903	735	790	761	923	682	759	707	9,593
	胸部	184	169	153	198	214	140	233	290	324	255	201	244	2,605
	乳房	655	334	525	542	593	503	576	486	475	502	674	568	6,433
	骨盤	533	593	785	711	708	646	676	716	514	401	532	747	7,562
	腹部	132	61	119	135	161	131	138	182	135	100	112	161	1,567
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	四肢	124	215	211	275	274	308	205	331	215	154	185	345	2,842
	その他	30	22	48	35	53	49	105	64	64	101	116	57	744
	部位別合計	2,570	2,241	2,934	2,919	3,064	2,654	2,874	2,981	2,764	2,249	2,677	2,964	32,891
	全身照射	0	2	0	2	0	1	0	2	0	0	0	1	8
	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	503	474	516	450	566	449	511	512	605	477	527	340	5,930
	非対向 2 門・3 門照射	1,170	914	1,216	1,315	1,331	1,115	1,303	1,316	1,238	981	1,272	1,522	14,693
	4 門・運動照射	174	83	178	223	277	155	178	315	132	109	99	146	2,069
	定位照射	9	5	6	6	8	16	7	5	9	6	3	3	83
	原体照射	21	2	16	4	0	0	0	18	0	0	0	0	61
	I M R T	17	26	26	19	29	26	23	20	19	27	20	28	280
	I G R T	982	1,049	1,446	1,205	1,181	1,345	1,255	1,136	1,014	866	1,122	1,323	13,924
密封・非密封線源治療	腔内組織内照射 (Ir-192)	6	5	5	4	5	7	5	9	10	6	8	6	76
	組織永久挿入 (I-125)	0	0	1	1	1	0	1	1	1	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RI照射 (I, Sr)	4	2	4	5	7	11	9	12	10	9	8	8	89
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)		108	103	134	100	122	119	114	135	89	131	110	135	1,400
照準写真撮影 (件数)		1,035	1,117	1,554	1,329	1,425	1,542	1,475	1,391	1,403	1,198	1,449	1,819	16,737
内視鏡検査		42	38	53	32	27	41	31	42	52	36	25	47	466
治療患者フォローアップ		300	311	369	292	346	416	358	305	360	388	322	421	4,188

注 1) 密封小線源、I M R T、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	19	19	20	22	243
・血管造影（下記部位総数）	5	8	8	8	7	2	8	5	7	8	19	8	93
脳	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
〈TAI（経アテクト動脈塞栓術）・TAE（経アテクト動脈注射）〉	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
頭頸部	1	1	1	2	1	0	1	0	1	1	4	2	15
〈TAI（経アテクト動脈塞栓術）・TAE（経アテクト動脈注射）〉	1	1	1	2	2	0	1	0	0	1	4	2	15
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（経アテクト動脈塞栓術）・TAE（経アテクト動脈注射）〉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腹部	3	4	7	5	5	2	2	5	5	6	4	4	52
〈TAI（経アテクト動脈塞栓術）・TAE（経アテクト動脈注射）〉	3	5	6	4	5	2	3	5	5	6	4	4	52
骨盤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
〈TAI（経アテクト動脈塞栓術）・TAE（経アテクト動脈注射）〉	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（経アテクト動脈塞栓術）・TAE（経アテクト動脈注射）〉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
静脈造影	2	1	1	6	3	5	7	1	4	2	8	4	44
〈処置〉	1	0	2	6	3	1	0	0	2	0	1	4	20
・PTCD（経皮経肝胆管造影ドレナージ）造影	7	3	6	14	5	9	2	0	2	3	4	5	60
〈PTCD造設〉	4	1	3	6	1	3	1	0	2	0	2	1	24
・超音波下穿刺	52	35	24	43	45	27	49	46	29	29	37	45	461
〈生検・細胞診〉	52	35	22	34	42	28	47	45	27	29	37	43	441
〈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〉	2	0	2	0	4	0	2	0	3	0	0	1	14
・IVHポート埋め込み	36	36	34	28	32	41	29	25	38	24	35	32	390
・IVHカテーテル挿入	0	0	2	2	1	2	1	2	0	3	0	2	15
・SG（スワンガンツ）カテーテル挿入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
・透視下処置	5	10	6	3	3	12	5	6	9	14	7	9	89
・腎盂造影	36	34	29	39	37	36	42	42	48	53	40	27	463
RP（逆行性腎盂造影）	19	21	16	21	23	20	24	27	24	33	27	15	270
AP（順行性腎盂造影）	13	11	13	18	22	15	17	22	25	18	12	12	198
〈腎瘻造設〉	3	1	4	0	7	2	1	3	2	1	1	0	25
・PCG・UG（膀胱・尿道造影）	3	2	2	2	0	0	1	0	0	4	3	0	17
・胃透視	32	31	28	28	32	24	18	27	20	16	22	22	300
・注腸透視	38	28	29	23	29	20	28	37	30	22	33	21	338
・瘻孔造影	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
・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）	1,824	1,837	2,048	1,831	1,965	1,959	2,004	1,940	1,835	1,960	1,961	2,137	23,301
・MR（磁気共鳴撮影）	559	573	622	561	602	545	552	587	530	558	601	639	6,929
・PET	188	184	199	197	207	174	170	184	164	181	186	215	2,249
・負荷心筋シンチ	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	2	0	7
・CT下処置	3	0	2	4	0	1	0	1	0	4	0	0	15
・検査前訪問	0	0	2	4	0	1	0	1	0	4	0	0	12
・その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	2,788	2,782	3,044	2,787	2,965	2,853	2,909	2,903	2,712	2,885	2,950	3,163	34,741
一日平均	139.40	146.42	138.36	139.35	134.77	142.65	145.45	145.15	142.74	151.84	147.50	143.77	142.97

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			242	365	243
外 来 実 枚 数		6,654	6,654		
調剤薬処方箋等取扱数 (麻薬を含む) (外来は注射薬を含む)	枚数	76,728	6,654	70,074	0
	件数	128,519	12,847	115,672	0
	剤数	1,225,443	159,000	1,066,443	0
注射薬処方箋等取扱数	枚数	153,472	33,951	119,521	0
	件数	356,145	93,611	262,534	0
麻薬注射箋取扱数	枚数	18,126	278	17,848	0
	件数	18,642	278	18,364	0
製剤等取扱数	枚数	4,372		4,372	0
	件数	142,452		142,452	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		27.5	27.5		
調剤薬処方箋等取扱数 (麻薬を含む) (外来は注射薬を含む)	枚数	219.5	27.5	192.0	
	件数	370.0	53.1	316.9	
	剤数	3,578.8	657.0	2,921.8	
注射薬処方箋等取扱数	枚数	467.7	140.3	327.5	
	件数	1,106.1	386.8	719.3	
麻薬注射箋取扱数	枚数	50.0	1.2	48.9	
	件数	51.5	1.2	50.3	
製剤等取扱数	枚数	12.0		12.0	
	件数	390.3		390.3	

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	2,027	2,008	2,144	2,003	2,085	2,133	2,005	2,013	1,982	1,973	2,052	2,172	24,597
外 来	1,414	1,398	1,538	1,372	1,497	1,509	1,454	1,476	1,381	1,391	1,463	1,603	17,496
入 院	613	610	606	631	588	624	551	537	601	582	589	569	7,101

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	1,621	1,595	1,589	1,409	1,466	1,451	1,437	1,376	1,278	1,550	1,409	17,848
	外 来	21	27	24	21	17	22	14	24	24	27	29	278
調 剤	入 院	537	770	682	642	530	787	711	636	657	759	636	8,111
	外 来	47	31	35	30	43	40	52	54	41	38	33	474
合 計		2,226	2,423	2,330	2,102	2,056	2,300	2,214	2,090	2,000	2,374	2,107	26,711

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	458	401	540	539	475	489	480	431	432	429	507	562	5,743
指 導 件 数	532	459	653	634	548	557	560	480	464	453	553	609	6,502

薬剤管理指導業務

総 計	年 間	月平均	1日平均
算 定 件 数	5,743	478.583	23.731

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	385	274	390	421	398	370	347	360	331	338	341	417	4,372
件数	13,933	8,393	12,741	14,569	10,966	12,375	10,435	10,966	11,811	11,123	11,967	13,173	142,452

7) 院外処方せん実績

	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
業務日数	246	243	242	242	243	244	244	244	243	242
実枚数	55,711	55,561	56,469	58,688	59,326	63,336	61,300	61,742	69,317	71,465
うち麻薬枚数	4,896	4,895	4,764	5,571	5,143	5,300	4,725	4,777	5,135	5,360

28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	242		
実枚数	71,465	5955.416667	295.3099

院外処方せん発行率 91.48%

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	6,379	545	5,834	91.46%	20
5月	6,163	505	5,658	91.81%	19
6月	6,534	568	5,966	91.31%	22
7月	6,356	513	5,843	91.93%	20
8月	6,672	524	6,148	92.15%	22
9月	6,834	556	6,278	91.86%	20
10月	6,384	584	5,800	90.85%	20
11月	6,868	599	6,269	91.28%	19
12月	6,557	587	5,970	91.05%	19
1月	6,388	567	5,821	91.12%	19
2月	6,119	542	5,577	91.14%	20
3月	6,866	565	6,301	91.77%	22
total	78,120	6,655	71,465	91.48%	242

11 栄養業務統計

1) 患者給食数状況（食種別給食総数）

区 分		平成28年度		月 別 内 訳												(単位：食)		
		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			
月別食数		285,312	100.0	23,848	22,735	23,077	24,874	24,667	24,948	24,142	22,849	23,160	23,252	22,984	24,776			
一般食	常食	124,828	43.75%	11,048	10,261	10,824	11,482	10,653	10,650	9,493	10,155	9,531	10,144	9,827	10,760			
	軟菜	56,567	19.83%	3,905	4,061	4,705	4,652	5,179	4,575	4,709	4,525	4,934	4,679	5,034	5,609			
	5分菜	5,835	2.05%	613	666	488	481	468	451	559	376	491	490	372	380			
	3分菜	3,430	1.20%	301	262	221	364	239	399	342	182	271	277	298	274			
	流動菜	4,427	1.55%	335	269	247	521	378	503	334	405	308	367	480	280			
	希望限定食	29,997	10.51%	2,873	2,716	2,134	2,138	2,458	3,115	2,826	1,959	2,179	2,662	2,196	2,741			
	その他食種	119	0.04%	4	7	10	21	9	8	13	6	8	11	13	9			
	小計	225,203	78.93%	19,079	18,242	18,629	19,659	19,384	19,701	18,276	17,608	17,722	18,630	18,220	20,053			
特別治療食	栄養エネルギー	14,027	4.92%	1,150	1,019	1,066	1,383	1,206	1,200	1,210	826	1,188	1,213	1,291	1,275			
	たんぱく質	496	0.17%	45	12	61	129	23	53	38	0	17	19	82	17			
	脂質	2,631	0.92%	94	179	244	177	287	245	239	206	177	245	282	256			
	塩分	1,265	0.44%	63	65	74	112	143	92	201	140	122	70	74	109			
	消化器軟菜食	16,728	5.86%	1,335	1,170	1,124	1,243	1,385	1,698	1,706	1,628	1,840	1,247	1,133	1,219			
	無菌食	12,746	4.47%	879	840	904	1,046	1,142	1,055	1,109	1,359	1,243	1,051	1,239	879			
	緩和ケア食	2	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0			
	経管栄養	11,924	4.18%	1,178	1,187	946	1,092	1,071	876	1,349	1,047	827	757	647	947			
	ミキサー食	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	小計	59,819	20.97%	4,744	4,472	4,419	5,182	5,257	5,219	5,852	5,206	5,414	4,602	4,750	4,702			
検査食	注腸検査食	52	0.02%	0	2	5	0	8	2	1	6	9	6	10	3			
	ヨード禁食	238	0.08%	25	19	24	33	18	26	13	29	15	14	4	18			
	放治食	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	小計	290	0.10%	25	21	29	33	26	28	14	35	24	20	14	21			

2) 栄養指導業務

区 分		平成28年度		月 別 内 訳												(単位：食)		
		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		1,064	100.0	73	100	95	98	102	105	66	106	91	74	61	93			
集団指導	胃	120	11.3	0	16	8	9	12	10	12	17	11	6	5	14			
	大腸	175	16.4	0	18	24	17	20	15	5	21	21	17	11	6			
	小計	295	27.7	0	34	32	26	32	25	17	38	32	23	16	20			
個別指導	胃	101	9.5	4	10	15	8	10	10	10	6	6	7	5	10			
	大腸	78	7.3	3	12	3	11	7	7	8	9	3	2	4	9			
	食道	103	9.7	4	10	11	5	11	12	6	9	17	4	6	8			
	肝	34	3.2	1	3	6	4	2	3	0	2	6	4	1	2			
	膵	59	5.5	3	4	3	7	7	9	1	4	2	5	6	8			
	頭頸部	39	3.7	3	5	4	6	2	5	2	3	3	2	1	3			
	婦人科	48	4.5	2	2	4	2	5	6	4	2	3	7	4	7			
	胆管	8	0.8	0	1	2	0	2	0	0	0	1	0	0	2			
	口腔	27	2.5	2	0	1	4	4	4	3	2	2	1	1	3			
	腎	16	1.5	2	0	1	3	0	1	1	5	1	1	0	1			
	糖尿病	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	その他	57	5.4	0	5	1	8	7	9	2	8	3	3	4	7			
	電話相談	47	4.4	3	3	7	6	7	2	3	6	4	1	4	1			
	NSTコンサルテーション	61	5.7	6	9	3	4	4	6	2	9	4	3	4	7			
	病棟訪問等	31	2.9	2	2	1	3	2	5	0	1	3	6	4	2			
	資料送付	60	50.0	38	0	1	1	0	1	7	2	1	5	1	3			
	小計	769	72.3	73	66	63	72	70	80	49	68	59	51	45	73			

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	65	62	61	66	67	71	62	58	50	57	68	69	756
解 剖 数	2	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	6
解 剖 率 (%)	3.1	1.6	0	1.5	0	0	0	0	2	0	1.5	0	0.8

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	224	198	240	243	259	235	220	229	233	208	231	265	2,785
生 検	569	485	562	478	538	547	553	532	494	525	493	633	6,409
受 託	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総 数	793	683	802	721	797	782	773	761	727	733	724	898	9,194

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	51	50	69	72	85	66	65	56	78	58	66	66	782

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	517	474	522	418	460	466	499	450	469	454	431	512	5,672
肺	115	125	125	104	102	124	86	125	110	147	138	149	1,450
乳 腺	0	0	0	0	1	0	4	2	2	0	0	0	9
そ の 他	122	146	120	182	141	140	147	156	153	134	119	151	1,711
総 数	754	745	767	695	704	730	736	733	734	735	688	821	8,842

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	58	52	64	65	75	73	65	61	61	69	68	85	796

13 地域連携・相談支援センター統計

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	468	438	525	523	606	480	552	503	485	525	549	610	6,264
継続	1,413	1,426	1,602	1,469	1,798	1,649	1,678	1,673	1,664	1,676	1,775	2,039	19,862
合計	1,881	1,864	2,127	1,992	2,404	2,129	2,230	2,176	2,149	2,201	2,324	2,649	26,126

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	177	169	161	188	193	150	185	156	171	160	162	212	2,084
医療費の相談	139	153	177	159	193	179	190	156	145	169	157	188	2,005
経済面の相談	48	51	91	85	117	78	80	55	50	71	69	92	887
社会的支援	36	31	38	35	29	20	27	41	30	38	37	45	407
就労支援	19	29	19	25	33	27	28	20	30	35	29	52	346
身障制度相談	28	15	25	31	31	28	17	12	11	27	16	21	262
退院支援	370	362	427	472	655	555	594	566	632	621	640	648	6,542
在宅療養支援	417	408	473	418	528	516	511	561	514	505	526	628	6,005
転院支援	300	343	329	267	298	260	289	285	250	223	323	371	3,538
医療相談	251	200	254	218	216	207	224	213	221	234	251	294	2,783
精神的支援	17	23	46	23	25	25	22	20	10	34	24	19	288
グリーンワーク	1	2	1	3	2	1		5		1	4	3	23
他施設の予約	12	7	18	10	15	9	15	16	14	11	12	9	148
地域連携バスの相談	30	35	38	25	30	38	20	33	30	31	37	30	377
医科歯科連携関連	1		2		1					1			5
苦情	3	3	4	2	3	3	1	6	6	5	1	5	42
その他	32	33	24	31	35	33	27	31	35	35	36	32	384
合計	1,881	1,864	2,127	1,992	2,404	2,129	2,230	2,176	2,149	2,201	2,324	2,649	26,126

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	39	32	32	40	49	47	46	33	37	39	43	39	476
往診連携	8	9	9	15	12	15	9	16	11	8	12	10	134
転院調整	29	23	28	24	24	22	19	25	31	20	39	23	307
合計	76	64	69	79	85	84	74	74	79	67	94	72	917

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

年別及び性別		総数			24年			25年			26年			27年			28年		
		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)		19,119	9,844	9,275	3,722	1,829	1,893	3,816	1,949	1,867	3,934	2,010	1,924	3,926	2,085	1,841	3,721	1,971	1,750
悪性新生物		17,694	9,383	8,311	3,399	1,736	1,663	3,478	1,844	1,634	3,653	1,906	1,747	3,627	1,986	1,641	3,537	1,911	1,626
口唇、口腔及び咽頭	口唇	7	0	7	1	0	1	2	0	2	2	0	2	1	0	1	1	0	1
	舌根(基底)部	19	15	4	0	0	0	3	3	0	2	1	1	7	6	1	7	5	2
	その他及び部位不明の舌	272	166	106	46	34	12	52	28	24	48	28	20	67	38	29	59	38	21
	歯肉	161	72	89	28	11	17	34	17	17	35	16	19	34	13	21	30	15	15
	口腔底	51	41	10	11	10	1	5	4	1	14	11	3	10	9	1	11	7	4
	口蓋	22	12	10	6	4	2	2	2	0	5	1	4	2	1	1	7	4	3
	その他&部位不明の口腔	66	41	25	13	7	6	13	7	6	9	7	2	14	9	5	17	11	6
	耳下腺	47	30	17	7	4	3	5	3	2	10	8	2	16	9	7	9	6	3
	部位不明の大唾液腺	27	21	6	6	5	1	8	8	0	5	3	2	4	3	1	4	2	2
	扁桃	7	5	2	1	1	0	0	0	0	2	1	1	3	2	1	1	1	0
	中咽頭	158	135	23	23	21	2	32	29	3	40	36	4	28	23	5	35	26	9
	鼻<上>咽頭	39	20	19	2	1	1	10	7	3	8	4	4	11	6	5	8	2	6
	梨状陥凹<洞>	79	79	0	0	0	0	2	2	0	23	23	0	27	27	0	27	27	0
	下咽頭	185	171	14	49	48	1	47	41	6	28	28	0	41	35	6	20	19	1
	部位不明の咽頭、口腔他	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	1,141	809	332	193	146	47	216	152	64	231	167	64	265	181	84	236	163	73
消化器	食道	925	801	124	182	164	18	171	153	18	168	143	25	213	185	28	191	156	35
	胃	1,913	1,360	553	392	282	110	394	279	115	408	287	121	366	264	102	353	248	105
	小腸	27	22	5	9	8	1	4	4	0	2	0	2	5	5	0	7	5	2
	結腸	1,032	554	478	212	106	106	190	113	77	220	117	103	215	120	95	195	98	97
	直腸S状結腸移行部	171	113	58	30	20	10	37	28	9	32	18	14	35	24	11	37	23	14
	直腸	551	383	168	107	72	35	130	88	42	118	89	29	104	69	35	92	65	27
	肛門及び肛門管	20	9	11	6	2	4	3	2	1	1	0	1	5	2	3	5	3	2
	肝及び肝内胆管	356	256	100	82	59	23	69	52	17	68	49	19	84	58	26	53	38	15
	胆のう<囊>	72	30	42	19	7	12	13	7	6	21	8	13	14	5	9	5	3	2
	その他&部位不明の胆道	103	64	39	18	10	8	19	12	7	18	13	5	25	16	9	23	13	10
	膵	513	280	233	94	54	40	95	50	45	132	77	55	103	49	54	89	50	39
	部位不明の消化器	2	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	計	5,685	3,874	1,811	1,152	785	367	1,125	788	337	1,188	801	387	1,170	798	372	1,050	702	348
呼吸器及び胸腔内臓器	鼻腔及び中耳	19	12	7	2	1	1	4	3	1	4	3	1	5	2	3	4	3	1
	副鼻腔	49	43	6	10	8	2	9	9	0	12	9	3	12	11	1	6	6	0
	喉頭	253	234	19	46	44	2	51	47	4	46	43	3	52	48	4	58	52	6
	気管	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	気管支及び肺	2,427	1,674	753	474	323	151	430	293	137	510	347	163	511	354	157	502	357	145
	胸腺	35	18	17	14	7	7	9	4	5	5	3	2	4	2	2	3	2	1
	心臓、縦隔及び胸膜	15	12	3	1	1	0	5	4	1	1	1	0	3	2	1	5	4	1
	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
	計	2,799	1,993	806	547	384	163	508	360	148	578	406	172	587	419	168	579	424	155
骨及び関節軟骨	四肢の骨及び関節軟骨	23	17	6	2	1	1	2	2	0	5	3	2	10	7	3	4	4	0
	部位不明の骨、関節軟骨	23	12	11	4	4	0	6	3	3	5	1	4	4	2	2	4	2	2
	計	46	29	17	6	5	1	8	5	3	10	4	6	14	9	5	8	6	2
皮膚	皮膚の悪性黒色腫	75	44	31	14	10	4	19	11	8	11	7	4	10	5	5	21	11	10
	皮膚のその他悪性新生物	328	183	145	70	37	33	58	36	22	55	31	24	63	33	30	82	46	36
	計	403	227	176	84	47	37	77	47	30	66	38	28	73	38	35	103	57	46
中皮及び軟部組織	中皮種	34	24	10	2	1	1	6	5	1	7	2	5	12	10	2	7	6	1
	カボジ肉腫	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	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	後腹膜及び腹膜	41	12	29	8	3	5	9	3	6	7	1	6	7	4	3	10	1	9
	その他結合、軟部組織	210	119	91	34	22	12	41	19	22	44	24	20	47	24	23	44	30	14
	計	287	156	131	44	26	18	57	28	29	58	27	31	66	38	28	62	37	25

部位別		年別及び性別			総数			24年			25年			26年			27年			28年		
		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	2,644	7	2,637	519	2	517	523	1	522	568	2	566	522	2	520	512	0	512			
	外 陰	20	0	20	3	0	3	6	0	6	6	0	6	2	0	2	3	0	3			
	膣	19	0	19	4	0	4	7	0	7	6	0	6	0	0	0	2	0	2			
	子 宮 頸	823	0	823	228	0	228	204	0	204	165	0	165	102	0	102	124	0	124			
	子 宮 体 部	522	0	522	96	0	96	97	0	97	102	0	102	112	0	112	115	0	115			
	子 宮、部 位 不 明	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1			
	卵 巢	258	0	258	43	0	43	46	0	46	56	0	56	50	0	50	63	0	63			
	部位不明の女性性器	7	0	7	0	0	0	2	0	2	1	0	1	1	0	1	3	0	3			
	胎 盤	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0			
女性性器	計	1,651	0	1,651	374	0	374	362	0	362	337	0	337	267	0	267	311	0	311			
男性性器	陰 茎	6	6	0	1	1	0	3	3	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0			
	前 立 腺	1,276	1,276	0	229	229	0	243	243	0	243	243	0	290	290	0	271	271	0			
	精 巢 < 辜 丸 >	44	44	0	8	8	0	6	6	0	11	11	0	10	10	0	9	9	0			
	部位不明の男性性器	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0			
尿路	計	1,327	1,327	0	238	238	0	252	252	0	256	256	0	300	300	0	281	281	0			
	腎 盂 を 除 く 腎	202	151	51	40	26	14	38	30	8	46	34	12	43	32	11	35	29	6			
	腎 盂	71	53	18	21	14	7	14	11	3	16	14	2	5	4	1	15	10	5			
	尿 管	43	31	12	11	9	2	5	5	0	8	3	5	11	7	4	8	7	1			
	膀 胱	190	144	46	30	22	8	31	24	7	35	22	13	31	27	4	63	49	14			
	部位不明の泌尿器	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0			
眼・脳・中枢神経系	計	507	379	128	102	71	31	88	70	18	105	73	32	91	70	21	121	95	26			
	眼 及 び 付 属 器	14	9	5	0	0	0	14	9	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	髄 膜	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0			
	脳	34	20	14	7	5	2	0	0	0	10	6	4	8	4	4	9	5	4			
	中枢神経系のその他の部位	14	9	5	0	0	0	13	8	5	0	0	0	0	0	0	1	1	0			
甲状腺・その他の内分泌腺	計	36	22	14	7	5	2	0	0	0	10	6	4	8	4	4	11	7	4			
	甲 状 腺	303	92	211	55	22	33	56	12	44	60	17	43	57	11	46	75	30	45			
	副 腎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	そ の 他 の 内 分 泌 腺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	計	304	92	212	55	22	33	56	12	44	60	17	43	57	11	46	76	30	46			
部位不明及び転移	その他及び部位不明確	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	リンパ節の続発性	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0			
	呼吸器・消化器の続発性	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0			
	その他の部位の続発性	14	9	5	1	0	1	4	2	2	4	2	2	4	4	0	1	1	0			
	部位の明示されないもの	166	110	56	31	20	11	39	29	10	26	22	4	29	15	14	41	24	17			
	計	184	121	63	33	21	12	43	31	12	31	24	7	34	19	15	43	26	17			
リンパ組織及び造血組織	ホ ジ キ ン 病	34	23	11	5	5	0	3	1	2	10	6	4	10	7	3	6	4	2			
	ろ胞性非ホジキン腫	118	60	58	25	10	15	21	14	7	31	14	17	29	12	17	12	10	2			
	びまん性非ホジキン腫	304	177	127	58	33	25	60	35	25	57	32	25	73	41	32	56	36	20			
	末 梢 性 リ ン パ 腫	16	14	2	4	3	1	3	3	0	3	3	0	2	2	0	4	3	1			
	非ホジキン腫のその他	69	38	31	7	7	0	12	7	5	11	2	9	15	10	5	24	12	12			
	悪性免疫増殖性疾患	4	3	1	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	1	0	1			
	多 発 性 骨 髄 腫	76	30	46	17	5	12	23	10	13	9	3	6	13	6	7	14	6	8			
	リ ン パ 性 白 血 病	30	18	12	6	4	2	3	2	1	6	4	2	11	8	3	4	0	4			
	骨 髄 性 白 血 病	87	53	34	14	9	5	27	15	12	24	17	7	17	9	8	5	3	2			
	単 球 性 白 血 病	7	4	3	2	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	2	1	1			
	その他明示された白血病	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0			
	細胞型不明の白血病	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0			
	リンパ・造血組織の不明	16	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	8	8			
上皮内癌及びその他の新生物	計	764	431	333	138	77	61	154	89	65	155	85	70	173	97	76	144	83	61			
	上 皮 内 癌	1,230	383	847	295	84	211	308	93	215	239	89	150	246	80	166	142	37	105			
	子 宮 頸 （ 再 掲 ）	404	0	404	123	0	123	106	0	106	61	0	61	56	0	56	58	0	58			
	良 性 新 生 物	52	13	39	14	6	8	4	0	4	9	1	8	14	2	12	11	4	7			
	性 状 不 祥 の 新 生 物	143	65	78	14	3	11	26	12	14	33	14	19	39	17	22	31	19	12			
計	計	1,425	461	964	323	93	230	338	105	233	281	104	177	299	99	200	184	60	124			

15 部位別・性別がん患者 全生存率 2005年～2009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
全 部	男性	0.77728	0.00501	0.65153	0.00574	0.58363	0.00594	0.54214	0.006	0.50483	0.00602	6,905
	女性	0.89426	0.00395	0.81992	0.00493	0.77557	0.00536	0.74093	0.00562	0.71716	0.00578	6,075
	合計	0.83203	0.00328	0.73034	0.0039	0.67347	0.00412	0.63518	0.00423	0.6042	0.0043	12,980
舌 根 < 基 底 > 部	男性	0.80952	0.08569	0.61905	0.10597	0.47619	0.10899	0.42857	0.10799	0.33333	0.10287	21
	女性	0.5	0.35355	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	合計	0.78261	0.08601	0.56522	0.10337	0.43478	0.10337	0.3913	0.10176	0.30435	0.09594	23
その 他 お よ び 部 位 不 明 の 舌	男性	0.7871	0.03288	0.64516	0.03843	0.60645	0.03924	0.56774	0.03979	0.54194	0.04002	155
	女性	0.77011	0.04511	0.65517	0.05096	0.63218	0.0517	0.5977	0.05257	0.57471	0.053	87
	合計	0.78099	0.02659	0.64876	0.03069	0.6157	0.03127	0.57851	0.03174	0.55372	0.03196	242
歯	男性	0.71111	0.06757	0.57778	0.07363	0.51111	0.07452	0.44444	0.07407	0.42222	0.07363	45
	女性	0.82979	0.05482	0.61702	0.07091	0.57447	0.07212	0.51064	0.07292	0.44681	0.07252	47
	合計	0.77174	0.04376	0.59783	0.05112	0.54348	0.05193	0.47826	0.05208	0.43478	0.05168	92
口 腔	男性	0.85366	0.0552	0.73171	0.0692	0.60976	0.07618	0.5122	0.07806	0.41463	0.07694	41
	女性	1	0	0.66667	0.27217	0.66667	0.27217	0.66667	0.27217	0.66667	0.27217	3
	合計	0.86364	0.05174	0.72727	0.06714	0.61364	0.07341	0.52273	0.0753	0.43182	0.07467	44
その 他 お よ び 部 位 不 明 の 口 腔	男性	0.5	0.1066	0.36364	0.10256	0.31818	0.0993	0.27273	0.09495	0.18182	0.08223	22
	女性	0.78261	0.08601	0.69565	0.09594	0.56522	0.10337	0.52174	0.10416	0.52174	0.10416	23
	合計	0.64444	0.07136	0.53333	0.07437	0.44444	0.07407	0.4	0.07303	0.35556	0.07136	45
耳 下	男性	0.8	0.10328	0.6	0.12649	0.53333	0.12881	0.33333	0.12172	0.26667	0.11418	15
	女性	0.92308	0.07391	0.76923	0.11685	0.76923	0.11685	0.53846	0.13826	0.53846	0.13826	13
	合計	0.85714	0.06613	0.67857	0.08826	0.64286	0.09055	0.42857	0.09352	0.39286	0.0923	28
扁 桃	男性	0.81818	0.08223	0.77273	0.08935	0.68182	0.0993	0.59091	0.10482	0.59091	0.10482	22
	女性	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	3
	合計	0.84	0.07332	0.8	0.08	0.72	0.0898	0.64	0.096	0.64	0.096	25
中 咽	男性	0.74	0.04386	0.48658	0.05021	0.42575	0.0497	0.41562	0.04954	0.35479	0.04811	101
	女性	0.67857	0.08826	0.64286	0.09055	0.57143	0.09352	0.46429	0.09425	0.46429	0.09425	28
	合計	0.72656	0.0394	0.52123	0.0443	0.45805	0.0442	0.42646	0.04388	0.37908	0.04306	129
鼻 < 上 > 咽 頭	男性	0.77273	0.06318	0.72727	0.06714	0.54545	0.07507	0.47727	0.0753	0.47727	0.0753	44
	女性	0.93333	0.06441	0.93333	0.06441	0.86667	0.08777	0.8	0.10328	0.66667	0.12172	15
	合計	0.81356	0.0507	0.77966	0.05396	0.62712	0.06296	0.55932	0.06463	0.52542	0.06501	59
梨 状 陥 凹 < 洞 >	男性	0.81333	0.04499	0.62667	0.05585	0.52	0.05769	0.44	0.05732	0.37333	0.05585	75
	女性	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	合計	0.81579	0.04447	0.61842	0.05572	0.51316	0.05733	0.43421	0.05686	0.36842	0.05533	76
下 咽	男性	0.63309	0.04088	0.4964	0.04241	0.40288	0.0416	0.35971	0.04071	0.29496	0.03868	139
	女性	0.57143	0.13226	0.5	0.13363	0.5	0.13363	0.5	0.13363	0.5	0.13363	14
	合計	0.62745	0.03909	0.49673	0.04042	0.41176	0.03979	0.37255	0.03909	0.31373	0.03751	153
食 道	男性	0.70047	0.01809	0.5193	0.01974	0.4536	0.01967	0.40512	0.0194	0.37064	0.01909	641
	女性	0.79747	0.04522	0.62025	0.0546	0.53165	0.05614	0.48101	0.05621	0.43038	0.05571	79
	合計	0.71111	0.01689	0.53038	0.0186	0.46217	0.01859	0.41345	0.01836	0.37719	0.01808	720
胃	男性	0.84093	0.00972	0.74404	0.0116	0.68392	0.01236	0.64925	0.01269	0.61668	0.01293	1,415
	女性	0.84892	0.01519	0.76619	0.01795	0.70683	0.01931	0.67266	0.0199	0.64748	0.02026	556
	合計	0.84319	0.00819	0.75029	0.00975	0.69039	0.01042	0.65586	0.0107	0.62537	0.01091	1,971
結 腸	男性	0.89333	0.01594	0.79733	0.02076	0.72	0.02319	0.67733	0.02414	0.624	0.02501	375
	女性	0.91844	0.0163	0.79787	0.02391	0.74113	0.02608	0.70567	0.02714	0.67376	0.02792	282
	合計	0.90411	0.01149	0.79756	0.01568	0.72907	0.01734	0.6895	0.01805	0.64536	0.01866	657
直 腸 S 状 結 腸 移 行 部	男性	0.92391	0.02764	0.83696	0.03851	0.81522	0.04046	0.76087	0.04447	0.70652	0.04747	92
	女性	0.90164	0.03813	0.81967	0.04923	0.78689	0.05243	0.7541	0.05514	0.72131	0.05741	61
	合計	0.91503	0.02254	0.83007	0.03036	0.80392	0.0321	0.75817	0.03462	0.71242	0.03659	153
直 腸	男性	0.90566	0.02008	0.83019	0.02579	0.75943	0.02936	0.74057	0.0301	0.68868	0.0318	212
	女性	0.92784	0.02627	0.8866	0.03219	0.85567	0.03568	0.80412	0.0403	0.79381	0.04108	97
	合計	0.91262	0.01606	0.8479	0.02043	0.78964	0.02319	0.76052	0.02428	0.72168	0.0255	309
肝 お よ び 肝 内 胆 管	男性	0.67433	0.02901	0.53946	0.03089	0.44313	0.0308	0.34294	0.02945	0.29285	0.02823	262
	女性	0.69948	0.04667	0.522	0.05095	0.4176	0.05033	0.3654	0.04916	0.31244	0.0474	97
	合計	0.68112	0.02465	0.53476	0.02642	0.43625	0.02628	0.349	0.02527	0.29814	0.02426	359
胆 の う < 嚢 >	男性	0.34615	0.0933	0.26923	0.08699	0.19231	0.07729	0.15385	0.07076	0.15385	0.07076	26
	女性	0.50617	0.07856	0.2784	0.07098	0.20247	0.06373	0.20247	0.06373	0.20247	0.06373	41
	合計	0.44361	0.06092	0.27534	0.05502	0.19886	0.04924	0.18356	0.04777	0.18356	0.04777	67
その 他 お よ び 部 位 不 明 の 胆 道	男性	0.73214	0.05918	0.55357	0.06643	0.46429	0.06664	0.33929	0.06327	0.26786	0.05918	56
	女性	0.65217	0.09931	0.56522	0.10337	0.30435	0.09594	0.26087	0.09156	0.26087	0.09156	23
	合計	0.70886	0.05111	0.55696	0.05589	0.41772	0.05549	0.31646	0.05233	0.26582	0.0497	79
膵	男性	0.39888	0.0367	0.21348	0.03071	0.13483	0.0256	0.10674	0.02314	0.08989	0.02144	178
	女性	0.50413	0.04545	0.28926	0.04122	0.22314	0.03785	0.19008	0.03567	0.15702	0.03307	121
	合計	0.44147	0.02872	0.24415	0.02484	0.17057	0.02175	0.14047	0.02009	0.11706	0.01859	299
副 鼻	男性	0.78378	0.06768	0.7027	0.07514	0.64865	0.07848	0.62162	0.07973	0.54054	0.08193	37
	女性	0.6875	0.11588	0.5	0.125	0.5	0.125	0.375	0.12103	0.25	0.10825	16
	合計	0.75472	0.0591	0.64151	0.06587	0.60377	0.06718	0.54717	0.06837	0.45283	0.06837	53
喉	男性	0.92138	0.01887	0.8524	0.02488	0.79327	0.02841	0.744	0.03062	0.6898	0.03246	204
	女性	0.84615	0.10007	0.76923	0.11685	0.69231	0.12801	0.61538	0.13493	0.53846	0.13826	13
	合計	0.91686	0.01876	0.8474	0.02445	0.7872	0.02784	0.73627	0.02998	0.6807	0.03172	217
気 管 支 お よ び 肺	男性	0.64085	0.01388	0.45572	0.01441	0.37027	0.01397	0.3242	0.01355	0.29153	0.01315	1,195
	女性	0.81582	0.01734	0.68553	0.02078	0.59933	0.02193	0.53118	0.02234	0.50112	0.02238	500
	合計	0.81582	0.01121	0.52347	0.01214	0.4378	0.01206	0.38522	0.01183	0.35331	0.01162	1,695

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
(四) 肢の骨、関節 および関節軟骨	男性	0.85714	0.09352	0.57143	0.13226	0.42857	0.13226	0.42857	0.13226	0.35714	0.12806	14
	女性	1	0	0.85714	0.09352	0.71429	0.12074	0.64286	0.12806	0.57143	0.13226	14
	合計	0.92857	0.04867	0.71429	0.08537	0.57143	0.09352	0.53571	0.09425	0.46429	0.09425	28
その他および部位不明の骨、 関節および関節軟骨	男性	0.90909	0.08668	0.63636	0.14504	0.63636	0.14504	0.63636	0.14504	0.63636	0.14504	11
	女性	0.76923	0.11685	0.46154	0.13826	0.38462	0.13493	0.38462	0.13493	0.38462	0.13493	13
	合計	0.83333	0.07607	0.54167	0.10171	0.5	0.10206	0.5	0.10206	0.5	0.10206	24
皮膚の悪性黒色腫	男性	0.81818	0.08223	0.68182	0.0993	0.54545	0.10616	0.5	0.1066	0.45455	0.10616	22
	女性	0.83333	0.07607	0.75	0.08839	0.75	0.08839	0.70833	0.09278	0.70833	0.09278	24
	合計	0.82609	0.05589	0.71739	0.06639	0.65217	0.07022	0.6087	0.07196	0.58696	0.0726	46
皮膚（外陰部の皮膚、陰茎の皮 膚、陰のうく囊の皮膚を除く）	男性	0.90476	0.0302	0.81961	0.03962	0.75574	0.04428	0.7451	0.04492	0.69188	0.0476	95
	女性	0.93478	0.02574	0.84783	0.03745	0.81522	0.04046	0.79333	0.04223	0.7713	0.04384	92
	合計	0.91957	0.01991	0.83353	0.0273	0.78513	0.03011	0.76894	0.0309	0.73104	0.03253	187
後腹膜および腹膜	男性	0.5	0.20412	0.5	0.20412	0.5	0.20412	0.5	0.20412	0.5	0.20412	6
	女性	0.58824	0.11936	0.52941	0.12106	0.29412	0.11051	0.29412	0.11051	0.29412	0.11051	17
	合計	0.56522	0.10337	0.52174	0.10416	0.34783	0.09931	0.34783	0.09931	0.34783	0.09931	23
結合組織、皮下組織および その他の軟部組織	男性	0.91304	0.04154	0.80435	0.05849	0.73913	0.06474	0.71739	0.06639	0.67391	0.06912	46
	女性	0.93023	0.03885	0.88372	0.04888	0.81395	0.05934	0.7907	0.06204	0.76744	0.06442	43
	合計	0.92135	0.02853	0.8427	0.03859	0.77528	0.04424	0.75281	0.04573	0.7191	0.04764	89
乳房（乳房の皮膚を除く）	男性	1	0	1	0	0.85714	0.13226	0.85714	0.13226	0.85714	0.13226	7
	女性	0.98417	0.00265	0.9629	0.00402	0.94026	0.00504	0.91895	0.00581	0.90489	0.00624	2,213
	合計	0.98422	0.00265	0.96302	0.00401	0.93999	0.00504	0.91875	0.0058	0.90474	0.00624	2,220
外陰	男性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女性	0.86364	0.07317	0.68182	0.0993	0.68182	0.0993	0.54545	0.10616	0.54545	0.10616	22
	合計	0.86364	0.07317	0.68182	0.0993	0.68182	0.0993	0.54545	0.10616	0.54545	0.10616	22
子宮頸（部）	男性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女性	0.90887	0.01428	0.82266	0.01896	0.77094	0.02086	0.72653	0.02213	0.69688	0.02282	406
	合計	0.90887	0.01428	0.82266	0.01896	0.77094	0.02086	0.72653	0.02213	0.69688	0.02282	406
子宮体部	男性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女性	0.91989	0.01427	0.87569	0.01734	0.85912	0.01829	0.85083	0.01872	0.82597	0.01993	362
	合計	0.91989	0.01427	0.87569	0.01734	0.85912	0.01829	0.85083	0.01872	0.82597	0.01993	362
卵巣	男性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女性	0.83429	0.02811	0.68571	0.03509	0.62286	0.03664	0.54286	0.03766	0.51429	0.03778	175
	合計	0.83429	0.02811	0.68571	0.03509	0.62286	0.03664	0.54286	0.03766	0.51429	0.03778	175
前立腺	男性	0.97834	0.00618	0.94043	0.01006	0.90433	0.0125	0.88448	0.01358	0.86462	0.01454	554
	女性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	0.97834	0.00618	0.94043	0.01006	0.90433	0.0125	0.88448	0.01358	0.86462	0.01454	554
精巣く睪丸く	男性	1	0	0.94118	0.04035	0.94118	0.04035	0.94118	0.04035	0.94118	0.04035	34
	女性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	1	0	0.94118	0.04035	0.94118	0.04035	0.94118	0.04035	0.94118	0.04035	34
腎	男性	0.86486	0.03245	0.79279	0.03847	0.78378	0.03907	0.75676	0.04072	0.73874	0.0417	111
	女性	0.90625	0.05153	0.8125	0.069	0.78125	0.07308	0.71875	0.07948	0.65625	0.08396	32
	合計	0.87413	0.02774	0.7972	0.03362	0.78322	0.03446	0.74825	0.03629	0.72028	0.03754	143
腎盂	男性	0.55556	0.11712	0.38889	0.1149	0.38889	0.1149	0.38889	0.1149	0.33333	0.11111	18
	女性	0.85714	0.09352	0.78571	0.10966	0.78571	0.10966	0.78571	0.10966	0.78571	0.10966	14
	合計	0.6875	0.08194	0.5625	0.0877	0.5625	0.0877	0.5625	0.0877	0.53125	0.08822	32
尿管	男性	0.64286	0.12806	0.35714	0.12806	0.28571	0.12074	0.28571	0.12074	0.28571	0.12074	14
	女性	0.8	0.12649	0.6	0.15492	0.6	0.15492	0.4	0.15492	0.4	0.15492	10
	合計	0.70833	0.09278	0.45833	0.10171	0.41667	0.10063	0.33333	0.09623	0.33333	0.09623	24
膀胱	男性	0.86747	0.03722	0.75904	0.04694	0.62651	0.0531	0.61446	0.05342	0.54217	0.05469	83
	女性	0.72727	0.09495	0.72727	0.09495	0.68182	0.0993	0.68182	0.0993	0.68182	0.0993	22
	合計	0.8381	0.03595	0.75238	0.04212	0.6381	0.0469	0.62857	0.04715	0.57143	0.04829	105
脳	男性	0.7619	0.09294	0.38095	0.10597	0.38095	0.10597	0.33333	0.10287	0.33333	0.10287	21
	女性	0.78571	0.10966	0.28571	0.12074	0.21429	0.10966	0.21429	0.10966	0.21429	0.10966	14
	合計	0.77143	0.07098	0.34286	0.08023	0.31429	0.07847	0.28571	0.07636	0.28571	0.07636	35
甲状腺	男性	0.87755	0.04683	0.83673	0.0528	0.79592	0.05758	0.73469	0.06307	0.71429	0.06454	49
	女性	0.97297	0.01539	0.96396	0.01769	0.94595	0.02146	0.92793	0.02455	0.90991	0.02718	111
	合計	0.94375	0.01822	0.925	0.02082	0.9	0.02372	0.86875	0.0267	0.85	0.02823	160
原発部位不明	男性	0.40426	0.07158	0.29787	0.06671	0.23404	0.06176	0.14894	0.05193	0.10638	0.04497	47
	女性	0.52174	0.10416	0.34783	0.09931	0.21739	0.08601	0.17391	0.07903	0.17391	0.07903	23
	合計	0.44286	0.05937	0.31429	0.05549	0.22857	0.05019	0.15714	0.0435	0.12857	0.04001	70
ろ胞性非ホジキン腫	男性	1	0	1	0	0.96875	0.03076	0.875	0.05846	0.84375	0.06419	32
	女性	0.97619	0.02352	0.97619	0.02352	0.95238	0.03286	0.95238	0.03286	0.95238	0.03286	42
	合計	0.98649	0.01342	0.98649	0.01342	0.95946	0.02293	0.91892	0.03173	0.90541	0.03402	74
びまん性非ホジキン腫	男性	0.81679	0.0338	0.70992	0.03965	0.67176	0.04103	0.65649	0.04149	0.61832	0.04244	131
	女性	0.91623	0.02835	0.78985	0.04177	0.76879	0.04323	0.74773	0.04454	0.71613	0.04624	96
	合計	0.85872	0.02314	0.74363	0.02903	0.71265	0.03009	0.69494	0.03062	0.65953	0.03151	227
非ホジキン腫その他	男性	0.69444	0.07677	0.55556	0.08282	0.41667	0.08217	0.41667	0.08217	0.38889	0.08125	36
	女性	0.8	0.08944	0.75	0.09682	0.7	0.10247	0.55	0.11124	0.5	0.1118	20
	合計	0.73214	0.05918	0.625	0.06469	0.51786	0.06677	0.46429	0.06664	0.42857	0.06613	56
多発性骨髄腫	男性	0.76	0.08542	0.56	0.09928	0.44	0.09928	0.32	0.0933	0.28	0.0898	25
	女性	0.83333	0.07607	0.70833	0.09278	0.625	0.09882	0.58333	0.10063	0.5	0.10206	24
	合計	0.79592	0.05758	0.63265	0.06887	0.53061	0.07129	0.44898	0.07106	0.38776	0.06961	49
リンパ性白血病	男性	0.66667	0.11111	0.61111	0.1149	0.5	0.11785	0.38889	0.1149	0.38889	0.1149	18
	女性	0.6	0.12649	0.46667	0.12881	0.33333	0.12172	0.26667	0.11418	0.26667	0.11418	15
	合計	0.63636	0.08374	0.54545	0.08668	0.42424	0.08603	0.33333	0.08206	0.33333	0.08206	33
骨髄性白血病	男性	0.825	0.06008	0.675	0.07406	0.6	0.07746	0.575	0.07816	0.55	0.07866	40
	女性	0.725	0.0706	0.675	0.07406	0.55	0.07866	0.525	0.07896	0.525	0.07896	40
	合計	0.775	0.04669	0.675	0.05237	0.575	0.05527	0.55	0.05562	0.5375	0.05574	80

16 臨床研究審査委員会業務統計

1) 受託研究（治験等）の契約件数（平成22年度～平成28年度）

項 目		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
医薬品の 治験	抗悪性腫瘍剤*	27	37	47	66	80	81	93
	抗悪性腫瘍剤	23	29	34	52	67	69	82
	ホルモン療法剤	0	1	3	2	2	0	0
	血管新生阻害剤	3	5	8	9	9	10	9
	その他の抗悪性腫瘍剤	1	2	2	3	2	2	2
	抗悪性腫瘍剤による貧血の治療薬							
	抗悪性腫瘍剤による嘔吐に対する制吐剤		1	1		2	1	
	骨転移病変の治療薬	2	2	1	1	1	2	2
	がん性疼痛に関する治療薬	1	1	2	3	1	1	1
	放射線療法との併用剤	1	1	1		1	1	1
	癌患者の消化器症状の治療薬					1	1	
	放射線診断薬						1	1
臨床性能試験		1	1		1	1		3
小 計		32	43	52	71	87	88	100
医療機器の治験				2	2	2	0	0
製造販売後（市販後）臨床試験（医薬品）		13	12	8	9	10	13	16
製造販売後（市販後）調査（医薬品） （使用成績調査・特定使用成績（特別）調査）		27	22	23	23	31	38	49
製造販売後（市販後）調査（医療用具）								
その他								
合 計		72	77	85	105	130	139	165

2) 臨床研究の審査件数（平成22年度～平成28年度）

項 目		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
厚生労働省 がん研究助 成金による 研究	JCOG 消化器がん内科グループ		1		3	3		
	JCOG 食道がん内科グループ	1	1	1			1	
	JCOG 胃がん外科グループ	1	2	2	1			3
	JCOG 大腸がん外科グループ	1						
	JCOG 大腸がんグループ			1			1	2
	JCOG 乳がんグループ		1		1			
	JCOG 肺がん内科グループ		1		3			1
	JCOG 肺がん外科グループ							
	JCOG リンパ腫グループ	3				1	1	
	JCOG 婦人科腫瘍グループ			2		2	1	1
	JCOG 放射線治療グループ	1				1		1
	JCOG 肝胆膵グループ							1
	JCOG 頭頸部がんグループ							1
	消化器がん分子標的治療薬の標的・感受性規定分子の探索 と検証のための研究		1					
	第3次対がん総合戦略研究事業			1				
厚生労働科 学研究	厚生労働科学研究費補助金の研究班			1	2			
	肝炎等克服緊急対策研究事業	1						
	がん患者のQOLを向上させるための身体症状緩和プログラムの開発（内富班）	1						
多施設との共同研究		30	16	20	23	16	19	9
企業との共同研究								
院内自主研究		1		2				
その他								
合 計		40	23	30	33	24	23	18

17 倫理審査委員会審査件数（平成22年度～平成28年度）

項 目	22年度		23年度		24年度		25年度		26年度		27年度		28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	0	0	0	0	0	0	3	3	9	9	10	10	5	5
臨床研究	0	0	31	30	37	37	46	46	38	38	53	51	85	81
臨床倫理	0	0	1	1	1	1	2	1	3	2	10	10	0	0
疫学研究	9	9	12	12	8	8	2	2	6	6	11	10	5	5
遺伝子研究体細胞	6	6	0	0	0	0	4	3	5	5	6	6	8	8
遺伝子研究胚細胞	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
遺伝子研究体細胞/胚細胞	2	2	2	2	0	0	0	0	8	8	0	0	6	6
合 計	17	17	46	45	50	50	57	55	69	68	90	87	109	105

18 診療材料等管理業務統計

1）平成28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	4/28	29	0	29
第2回	5/26	8	2	10
第3回	6/23	17	0	17
第4回	7/28	11	1	12
第5回	9/29	24	1	25
第6回	10/27	8	0	8
第7回	11/24	89	59	148
第8回	12/22	5	64	69
第9回	1/26	4	2	6
第10回	2/23	16	3	19
第11回	3/23	8	0	8
合計		219	132	351

2）診療材料等リスト

項目	品目数
追加品目	351
削除品目	62
総品目	6,987

19 平成28年度 受託研究一覧

研究の種類	被験薬等	責任医師	診療科
治験	R04368451 (rhuMAb2C4) /Ro45-2317	井 上 賢 一	乳 腺 腫 瘍 内 科
〃	AMG386	横 田 治 重	婦 人 科
〃	R05304020	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	NK-105	永 井 成 勲	乳 腺 腫 瘍 内 科
〃	LY3009806	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	AVE0005	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	Rilotumumab	山 口 研 成	消 化 器 内 科
〃	ONO-4538	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	ONO-4538	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	DE-766	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	ABI-007	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	R04368451 (rhuMAb2C4) /Ro45-2317	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	TAS-118, S-1	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	Ramucirumab (LY3009806)	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	PD-0332991	井 上 賢 一	乳 腺 腫 瘍 内 科
〃	YHI-1001	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	LY3012211/LY188011	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	BB1608	山 口 研 成	消 化 器 内 科
〃	トラスツズマブエムタンシン, ペルツズマブ	井 上 賢 一	乳 腺 腫 瘍 内 科
〃	MK-3475	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	BAY1179470	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	PD-0332991 (PALBOCICLIB)	井 上 賢 一	乳 腺 腫 瘍 内 科
〃	PF-05280014	井 上 賢 一	乳 腺 腫 瘍 内 科
〃	Rilotumumab	山 口 研 成	消 化 器 内 科
〃	ATEZOLIZUMAB	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	NETU	井 上 賢 一	乳 腺 腫 瘍 内 科
〃	AZD9291	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	PD-0332991	井 上 賢 一	乳 腺 腫 瘍 内 科
〃	レバミピド (OPC-12759)	別 府 武	頭 頸 部 外 科
〃	Avelumab (MSB0010718C)	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	TH-302	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	MK-3475	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	Sym004	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	MK-3475	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	AZD9291	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	AZD2281	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	BB1608	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	LY2835219	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	ONO-4538/BMS-936558	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	ONO-4538	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	MEDI4736	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	MEDI4736	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	LY2835219	井 上 賢 一	乳 腺 腫 瘍 内 科
〃	Nintedanib、BIBF1120	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	TAS-121	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	TAS-118/L-OHP	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	LY2835219	井 上 賢 一	乳 腺 腫 瘍 内 科

研究の種類	被験薬等	責任医師	診療科
治験	Z-100	横田治重	婦人科
"	AMG337	山口研成	消化器内科
"	MK-3475	原浩樹	消化器内科
"	NMK36	影山幸雄	泌尿器科
"	MEDI4736、tremelimumab	原浩樹	消化器内科
"	DS-7113b-iv	余宮きのみ	緩和ケア科
"	Avelumab (MSB0010718C)	酒井洋	呼吸器内科
"	ATEZOLIZUMAB	酒井洋	呼吸器内科
"	ATEZOLIZUMAB	酒井洋	呼吸器内科
"	LY3009806	原浩樹	消化器内科
"	MK-3475	原浩樹	消化器内科
"	MK-3475	原浩樹	消化器内科
"	S-588410	福田俊	消化器外科
"	PB-272	井上賢一	乳腺腫瘍内科
"	MK-3475	原浩樹	消化器内科
"	BMS-936558/BMS-734016	酒井洋	呼吸器内科
"	BYL719	井上賢一	乳腺腫瘍内科
"	MK-3475	井上賢一	乳腺腫瘍内科
"	NC-6004	清水怜	消化器内科
"	ONO-4538	原浩樹	消化器内科
"	MEDI4736及びTremelimumab	原浩樹	消化器内科
"	BAY88-8223	井上賢一	乳腺腫瘍内科
"	ONO-4538/BMS-936558	酒井洋	呼吸器内科
"	LY3009806	酒井洋	呼吸器内科
"	MK-3475	原浩樹	消化器内科
"	MK-3475	原浩樹	消化器内科
"	E7080	清水怜	消化器内科
"	AVELUMAB (MSB0010718C)	横田治重	婦人科
"	ONO-4538	原浩樹	消化器内科
"	RAD001	井上賢一	乳腺腫瘍内科
"	HKI-272	井上賢一	乳腺腫瘍内科
"	HKI-272	井上賢一	乳腺腫瘍内科
"	EMD531444/CY-MSJ	酒井洋	呼吸器内科
"	S-1	横田治重	婦人科
"	AMG162	井上賢一	乳腺腫瘍内科
"	R05304020, R04368451, Ro45-2317	井上賢一	乳腺腫瘍内科
"	GW572016	井上賢一	乳腺腫瘍内科
" (医師主導)	BKM120	原浩樹	消化器内科
" (医師主導)	ペルツズマブトラスツズマブエムタンシン	井上賢一	乳腺腫瘍内科
" (医師主導)	Nintedanib	原浩樹	消化器内科
" (医師主導)	TAS-102	原浩樹	消化器内科
製造販売後 (市販後) 臨床試験	R04368451/Ro45-2317/DOC	井上賢一	乳腺腫瘍内科
"	ペルツズマブ	永井成勲	乳腺腫瘍内科
"	CH5424802	酒井洋	呼吸器内科
"	エルロチニブ	酒井洋	呼吸器内科
"	パニツムマブ	朝山雅子	消化器内科
"	パニツムマブ	朝山雅子	消化器内科
"	パニツムマブ	原浩樹	消化器内科

研究の種類	被験薬等	責任医師	診療科
製造販売後（市販後）臨床試験	ONO-4538	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	AZD9291	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	S-1, GEM	坂 本 裕 彦	消 化 器 外 科
〃	リユープロレリン, ビカルタミド	影 山 幸 雄	泌 尿 器 科
〃	TS-1, CDDP, DOC	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	TS-1	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
製 造 販 売 後 （ 市 販 後 ） 調 査	アフニートール錠5mg	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	ボテリジオ点滴静注20mg	小 林 泰 文	血 液 内 科
〃	サムチレール®内用懸濁液15%	小 林 泰 文	血 液 内 科
〃	ギリアデル®脳内留置用剤7.7mg	早 瀬 宣 昭	脳 神 経 外 科
〃	スチバーガ®錠40mg	山 口 研 成	消 化 器 内 科
〃	ゴナックス皮下注用80mg/120mg	影 山 幸 雄	泌 尿 器 科
〃	ソナゾイド注射用16μL	松 本 広 志	乳 腺 外 科
〃	ヴォトリエント®錠200mg	眞 鍋 淳	整 形 外 科
〃	アラベル®内用剤1.5g	早 瀬 宣 昭	脳 神 経 外 科
〃	アドセトリス点滴静注用50mg	小 林 泰 文	血 液 内 科
〃	アセリオ静注液1001mg	余 宮 きのみ	緩 和 ケ ア 科
〃	オブジーボ点滴静注20mg100mg	石 川 雅 士	皮 膚 科
〃	ハラヴェン静注1mg	井 上 賢 一	乳 腺 腫 瘍 内 科
〃	ジオトリフ錠	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	ギリアデル®脳内留置用剤7.7mg	楮 本 清 史	脳 神 経 外 科
〃	オブジーボ点滴静注20mg100mg	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	オブジーボ点滴静注20mg100mg	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	アグリリンカプセル0.5mg	小 林 泰 文	血 液 内 科
〃	ジェブタナ点滴静注60mg	影 山 幸 雄	泌 尿 器 科
〃	サビン点滴静注用500mg	小 林 泰 文	血 液 内 科
〃	タイロゲン筋注用0.9mg	齊 藤 吉 弘	放 射 線 治 療 科
〃	ジャカビ錠5mg	小 林 泰 文	血 液 内 科
〃	ネスブ注射液ブラシリンジ	小 林 泰 文	血 液 内 科
〃	ボマリストカプセル1mg, 2mg, 3mg, 4mg	小 林 泰 文	血 液 内 科
〃	ザノサー点滴静注用1g	朝 山 雅 子	消 化 器 内 科
〃	レンビマカプセル4mg・10mg	井 上 賢 一	乳 腺 腫 瘍 内 科
〃	ゼルボラフ錠	石 川 雅 士	皮 膚 科
〃	オブジーボ点滴静注20mg100mg	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	ジーラスタ皮下注3.6mg	眞 鍋 淳	整 形 外 科
〃	ゼローダ錠300mg	原 浩 樹	消 化 器 内 科
〃	ヤーボイ点滴静注液50mg	石 川 雅 士	皮 膚 科
〃	ファリーダックカプセル10mg, 15mg	小 林 泰 文	血 液 内 科
〃	ガドピスト静注1.0mol/L	野 津 聡	放 射 線 診 断 科
〃	アレセンサカプセル	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	ヨンデリス点滴静注	眞 鍋 淳	整 形 外 科
〃	テモダールカプセル20mg、100mg、テモダール点滴静注用100mg	楮 本 清 史	脳 神 経 外 科
〃	フィズリン錠30mg	酒 井 洋	呼 吸 器 内 科
〃	タシグナカプセル200mg	小 林 泰 文	血 液 内 科

職 員 名 簿

職員名簿

(平成29年3月31日現在)

所 属	職 名	氏 名	所 属	職 名	氏 名
血 液 内 科	病 院 長	坂 本 裕 彦	呼 吸 器 内 科	科 長 兼 部 長	酒 井 本 洋 嗣
	副 病 院 長	柵 木 信 男		副 医 長	長 栗 須 井 太 淳
	副 病 院 長	横 田 治 重			長 須 藤 根 谷 英 紀
	副 病 院 長	影 山 幸 雄			長 山 水 恩 直 美
	(兼)通院治療部 長	柵 木 信 男			長 山 恩 平 木 下 島 本 瀬 鍋 地 柳 橋 原 井 藤 畑 田 江 立 原 本 府 丸 田 邊 田 山 出 川 芦 山 井 田 村 井 原 田 村 山 田 本 木 井 藤 保 島 藤 島 玉 津 木 野
	(兼)手 術 部 長	影 山 幸 雄			員 長 員

所 属	職 名	氏 名
看護部	主任	和田久実子
	主任	山口江枝子
	主任	白鳥枝里子
	主任	海老澤佳奈子
	主任	白山井京依子
	主任	山鴨下羽恭子
	主任	丹松本裕枝美子
	主任	三浦雪子
	主任	海老塚内さ子
	主任	山間下ふしのぶ
	主任	宇佐見井泰希子
	主任	金加地井夕紀江
	主任	西出井橋真弓
	主任	高小松千鶴み
	主任	大久保めぐ子
	技師	浅井淑梨子
	技師	須賀真菜美
	技師	稲松智美七
	技師	越澤良子
	技師	保植坂竹美香
	技師	中村澤沙由美
	技師	亀寺島奈央
	技師	小永鈴木紀美
	技師	鈴小川郁美
4 階 病 棟	看護師 長任	八梅木牧子
	主任	山田真弓
	主任	佐藤麻里
	主任	水野エミ
	主任	吉川美子
	主任	中嶋祐快
	主任	川羽田枝学
	主任	高山綾美
	主任	山本島朋実
	主任	小佐野操
	主任	佐本島澤浩
	技師	大渡辺航介
	技師	谷内未也子
	技師	蛭田久美子
	技師	田中山紆子
	技師	米村涼子
	技師	志本康理
5 階 東 病 棟	看護師 長任	土方一恵
	主任	金澤由枝

所 属	職 名	氏 名
5 階 東 病 棟	主任	杉浦小枝子
	主任	田中恵里香
	主任	芝宏規
	主任	田村和恵
	主任	小山未美由希
	主任	山浦美園恵
	技師	秋木村妙子
	技師	栗田早恵
	技師	正中恵紗
	技師	中田美詩
	技師	沖田美織
	技師	石川井麻衣
	技師	櫻井口実
	技師	芥野八木
	技師	八木原泰
	技師	染谷由香
	技師	池田中生
	技師	山土生佳
	技師	藤巻真紗
	技師	藤田紀愛
5 階 西 病 棟	看護師 長任	赤坂和美
	主任	福田直子
	主任	上原本佑
	主任	橋本成舞
	技師	今田橋澄
	技師	今高嶋彩
	技師	田今嶋かり
	技師	今栗村あ涼
	技師	石倉祥子
	技師	小久保千春
	技師	桑原千晴
	技師	木村憲司
	技師	新高香緒
	技師	高田沙緒
	技師	田新靖子
	技師	新鈴木真依
	技師	鈴横山慎佳
6 階 東 病 棟	看護師 長任	木村季代
	主任	下内浩美
	主任	須作久美
	主任	矢青木利枝
	主任	岡田京子
	主任	倉澤通子
	主任	大横内久
	主任	飯村章

所 属	職 名	氏 名
6 階 東 病 棟	主 任	石 川 知 将
	主 任	三 井 井 代
	技 師	井 上 裕 子
	技 師	矢 作 友 実
	技 師	後 藤 恵 理
	技 師	小 川 清 美
	技 師	正 能 重 紀
	技 師	田 口 朗 恵
	技 師	宮 崎 梢 晶
	技 師	宮 本 千 乃
	技 師	猪 山 彩 利
	技 師	内 井 哲 平
	技 師	島 田 菜 摘
	技 師	内 藤 里 佳
6 階 西 病 棟	看 護 師	池 田 真 弓
	主 任	井 上 瀬 智 子
	主 任	岩 瀬 くに 子
	主 任	坂 田 聖 子
	主 任	右 宏 優 美
	主 任	二 瓶 万 理
	技 師	塚 村 郁 美
	技 師	上 青 和 香
	技 師	青 木 條 初
	技 師	上 高 橋 あ 音
	技 師	大 熊 香 織
	技 師	市 根 花 凡
	技 師	吉 岸 美 里
	技 師	有 山 真 奈
7 階 東 病 棟	看 護 師	長 田 邊 尚 子
	主 任	白 木 澤 郁 美
	主 任	関 口 宏 子
	主 任	小 山 恵 子
	主 任	柴 田 佳 美
	主 任	新 川 有 希 絵
	主 任	蓮 見 典 子
	主 任	前 山 純 子
	主 任	金 井 美 紀
	主 任	園 部 枝 子
	技 師	小 笠 原 嶋 子
	技 師	永 鈴 明 沙
	技 師	林 真 清 美
	技 師	長 岡 明 世

所 属	職 名	氏 名
7 階 東 病 棟	技 師	根 津 小 春
	技 師	今 井 麻 佑 加
	技 師	岡 田 真 亜 沙 美
	技 師	木 村 下 美 緒
	技 師	松 伊 奈 々 美
	技 師	堀 井 口 椋 子
7 階 西 病 棟	看 護 師	長 高 橋 純 子
	主 任	任 相 澤 美 智 子
	主 任	任 佐 藤 美 希 子
	主 任	任 吉 田 都 理 恵 子
	主 任	任 出 塚 田 満 実 子
	主 任	任 山 野 宏 智 美 子
	主 任	任 伊 藤 寛 美 子
	技 師	大 小 伊 藤 美 穂
	技 師	伊 高 橋 里 奈
	技 師	外 岩 崎 瑞 世
	技 師	新 井 木 祐 絵
	技 師	赤 浅 見 菜 摘
	技 師	強 瀬 秀 美
	技 師	太 田 佳 那 穂
8 階 東 病 棟	技 師	塩 田 千 沙 也 佳
	技 師	福 山 聖 希 美
	技 師	金 子 奈 緒 美
	技 師	田 中 崎 村 節 子
	技 師	野 村 節 子
	技 師	野 村 節 子
	技 師	野 村 節 子
	技 師	野 村 節 子
	技 師	野 村 節 子
	技 師	野 村 節 子
	技 師	野 村 節 子
	技 師	野 村 節 子
	技 師	野 村 節 子
	技 師	野 村 節 子

所 属	職 名	氏 名
8 階 東 病 棟	技 師	鈴木 美紀子 榎 久美純
8 階 西 病 棟	護 師	木本 恵世子 村藤 薫子 藤川 節恵 川口 加起 谷野 悠子 中田 佳陽 和山 絵梨 山上一 也 高橋 佳紀 監渡 幸ね 野田 英志 菅 有里 鍵 貴 榊 歩 小沼 羽 村 梓 安石 理 森 穂 池 会子
9 階 東 病 棟	護 師	永井 恵操 阿部 子 小松 芳枝 島田 香子 大澤 貴子 稲葉 世 齋藤 美 堀 え 吉 尋 横 子 島 花 原 子 中 美 杉 え 伊集院 子 江 草 大 淹 大 野 岩 崎 宮 家 橋 本 横 山
9 階 西 病 棟	護 師	岸 塚 佐 藤 小 太 小 刀 荻 林 八 野 八 木

所 属			職 名		氏 名		
9 階 西 病 棟	主	任	川	邊	裕	子	
	主	任	宮	下	裕	美	
	主	任	関	口	ゆり	子	
	主	任	飯	塚	勇	太	
	主	任	小	泉	かお	り	
	技	師	稲	元	将	志	
	技	師	土	橋	正	樹	
	技	師	栗	原	千	晴	
	技	師	高	橋	麻	耶	
	技	師	奥	田	純	子	
	技	師	相	原	麻	知	
	技	師	丸	尾	歩	美	
	技	師	権	田	奈	津	
	技	師	川	副	怜	奈	
	技	師	宇	野	浩	美	
	技	師	猪	俣	由	奈	
	技	師	河	崎	有	咲	
	技	師	高	橋	裕	美	
	技	師	除	村	理	絵	
	技	師	小	林	紗	都	
技	師	高	澤	千	広		
技	師	石	関	真	子		
緩 和 ケ ア 病 棟	看	護 師	下	永	吉	里	
	主	長	山	戸	麻	枝	
	主	査	小	保	千	子	
	主	査	久	野	知	子	
	主	任	吉	賀	真	子	
	主	任	羽	橋	裕	子	
	主	任	高	原	康	子	
	主	任	江	野	貴	子	
	主	任	天	田	訓	子	
	主	任	内	谷	竹	美	
	主	任	三	岡	未	泉	
	主	任	寺	本	由	恵	
	主	任	杉	田	紀	代	
	主	任	柴	菅	雅	男	
	主	任	小	川	由	美	
	主	任	宮	島	瑞	代	
	主	任	飯	間	礼	子	
	主	任	笹	久	ゆか	り	
	主	任	佐	見	寿	恵	
	主	任	浅	塚	直	史	
主	任	三	野	晴	美		
技	師	廣	野	奈	美		
技	師	山	野	真	緑		
技	師	駿	河	綾	美		
技	師	笠	原	由	夏		
技	師	小	栗	季	子		
技	師	星	野	萌	渚		
技	師	後	藤	真	水		
技	師	豊	田	万	那		
技	師	福	田	有	子		
技	師	岡	野	流	衣		
技	師	渡	邊	実	枝		
技	師	塚	山	和	江		
技	師	浅	井	美	和		
技	師	高	橋	明	香		
技	師	長	谷	和	子		
技	師	奥	山	和	子		
H	C	U	看	護 師	長	黒	
						沢	
						伸	
						子	

所 属			職 名		氏 名				
H	C	U	主	任	岡	安	史	江	
					宮	崎	香	織	
					岡	由	華	子	
					安	麻	衣	子	
					上	由	里	子	
					津	の	り	子	
					仁	由		香	
					師	良		亮	
					師	利		基	
					師	伊	勇	輝	
					師	岡	和	久	
					師	宮	知	也	
					師	小	美	咲	
	河	さ	お						
I	C	U	看	護	師	星	野	久	枝
						橋	本	加	寿
						高	田	八	美
						渡	部	千	重
						林	田	美	恵
						高	橋	美	紀
						新	井	よ	こ
						川	井	奈	緒
						吉	田	依	美
						佐	木	拓	子
						爲	石	摩	也
						磯	崎	涼	人
						緒	方	克	子
熊	谷	友	匡						
大	塚	紘	恵						
横	田	達	子						
加	藤	千	哉						
増	渕	裕	春						
			美						
手	術	室	看	護	師	鈴	木	理	子
						中	山	玲	子
						小	荒	き	よ
						辻		洋	子
						土	橋	由	子
						内	田	真	紀
						日	向	雅	子
						臼	井	久	代
						高	垣	江	子
						志	村	紀	子
						江	口	裕	子
						五	嵐	由	次
						阿	部	裕	子
田	原	美	子						
飯	田	久	子						
秋	久	亜	子						
齋	藤	雄	太						
益	子	あ	さ						
平	野	進	也						
小	高	亜	美						
白	水	大	介						
長	島		睦						
梶	川	由	実						
小	林	瑞	歩						
根	岸		萌						
見	内	友	紀						
中	谷	朱	里						

所 属	職 名	氏 名
通院治療センター	主 任	相 良 ル ミ
	主 任	津 留 香 織
	主 任	高 橋 裕 子
	主 任	上 田 尚 代
	主 任	角 田 葉 綾
	主 任	橋 山 本 舞
	主 任	葛 野 も え
	主 任	山 口 由 紀
	主 任	秋 山 花 織
	主 任	諏 訪 美 香
	主 任	松 場 弥 生
	主 任	吉 田 絢 美
	主 任	中 村 裕 美
	主 任	春 田 相 子
	主 任	青 山 加 奈
	主 任	鈴 木 友 枝
	主 任	仲 島 晴 子
	主 任	植 村 恭 子
	主 任	岸 本 紀 美
	主 任	阪 渡 部 麻 江
	主 任	菊 池 紗 弥 佳
	主 任	田 村 美 智 子
	主 任	工 藤 美 智 子
	主 任	青 木 理 恵 子
	主 任	児 玉 博 子
	主 任	小 澤 時 子
	主 任	小 林 美 智 子
図 書 館	(兼)館 長	坂 本 裕 彦
	(兼)主 査	中 村 達 徳
	(兼)主 査	細 野 浩 次
医 療 安 全 管 理 室	(兼)室 長	影 山 幸 雄
	副 室 長	秋 山 博 彦
治 験 管 理 室	(兼)室 長	柵 木 信 男
	主 任	高 橋 良 平
地域連携・相談支援センター	(兼)セ ン タ ー	横 田 治 重
	(兼)主 査	米 村 進
地 域 連 携 担 当	主 任	石 川 志 郎
	主 任	川 畑 智 子
相 談 支 援 担 当	主 任	片 桐 三 枝 子
	(兼)主 査	城 山 隆 佳
	主 任	池 田 智 佳
	主 任	藤 吉 法 子
	主 任	山 本 美 憂
	主 任	青 木 萌 子
緩和ケアセンター	(兼)セ ン タ ー	柵 木 信 男
	(兼)副 部	余 宮 きの
	(兼)医 長	金 島 正 幸
	(兼)医 長	京 坂 紅 子
	(兼)医 長	割 田 悦 里
	(兼)医 長	細 沼 幸 江
	主 査	中 森 幸 子
	主 査	清 水 美 麻

所 属	職 名	氏 名
臨 床 腫 瘍 研 究 所	所 長	上 條 岳 彦
	(兼)専 門 研 究 員	赤 木 本 剛
	医 任 研 究 員	山 本 統 悟
	主 任 研 究 員	生 田 隆 一
	技 師	杉 野 隆 一
	技 師	ア ク タ ー ジ ェ ス ミ ン
	専 門 師 員	渡 邊 潤 子
	主 幹 員	大 平 美 紀
	専 門 研 究 員	春 田 雅 之
	主 任 専 門 員	山 口 ゆ り
が ん 予 防 研 究 担 当	主 任 専 門 員	竹 信 尚 典
	主 任 専 門 員	神 角 知 純
	主 任 専 門 員	迎 恭 子 輔
	技 師	
が ん 診 断 研 究 担 当	主 任 専 門 員	
	主 任 専 門 員	
	主 任 専 門 員	
	主 任 専 門 員	
	主 任 専 門 員	
が ん 治 療 研 究 担 当	主 任 専 門 員	
	主 任 専 門 員	
	主 任 専 門 員	
	主 任 専 門 員	
	主 任 専 門 員	
事 務 局	事 務 局 長	須 藤 喜 弘
	副 局 長	中 村 達 徳
事 務 局 管 理 部 総 務 ・ 職 員 担 当	(兼)管 理 部 長	中 村 達 徳
	主 査 任 任	細 野 田 浩 裕
	主 任 任 任	磯 林 紀 芳
	主 任 任 任	牧 丸 水 亮
	主 任 任 任	長 野 南 有
	主 任 任 任	草 壁 正 侑
	主 任 任 任	小 澤 澤 川
	主 任 任 任	府 瀨 沼 麗
	主 任 任 任	田 高 嶋 田
	主 任 任 任	高 小 佐 藤 林
会 計 担 当	主 任 任 任	米 村 進
	主 任 任 任	相 場 裕 二
	主 任 任 任	坂 元 い ず み
	主 任 任 任	中 野 恭 明
	主 任 任 任	城 山 隆 博
	主 任 任 任	鈴 木 熊 二
	主 任 任 任	鈴 大 山 彰
	主 任 任 任	木 原 通
	主 任 任 任	磯 松 孝 忠
	主 任 任 任	池 小 海 子 徳
業 務 部 医 事 ・ 経 営 担 当	部 主 長	米 村 進
	主 査 査 査	相 場 裕 二
	主 査 査 査	坂 元 い ず み
	主 査 査 査	中 野 恭 明
	主 任 任 任	城 山 隆 博
	主 任 任 任	鈴 木 熊 二
	主 任 任 任	鈴 大 山 彰
	主 任 任 任	木 原 通
	主 任 任 任	磯 松 孝 忠
	主 任 任 任	池 小 海 子 徳
用 度 担 当	主 任 任 任	米 村 進
	主 任 任 任	相 場 裕 二
	主 任 任 任	坂 元 い ず み
	主 任 任 任	中 野 恭 明
	主 任 任 任	城 山 隆 博
	主 任 任 任	鈴 木 熊 二
	主 任 任 任	鈴 大 山 彰
	主 任 任 任	木 原 通
	主 任 任 任	磯 松 孝 忠
	主 任 任 任	池 小 海 子 徳

編 集 後 記

平成28年度年報をお届けする。県立病院特に埼玉県立がんセンターをめぐる経営的な状況とそれに対する要請は、厳しさを増すばかりであるが、その中で質の高いがん医療を患者様に提供すべく全職員が一年間奮励努力した記録として読み取っていただければ幸いである。願わくば、次の年報がこの冊子よりも明るさに満ちたものとならんことを。

年 報 編 集 委 員

副病院長	横田 治重
脳神経外科科長兼部長	楮本 清史
腫瘍診断・予防科科長兼部長	赤木 究
緩和ケア科科長兼副部長	余宮 きのみ
消化器外科副部長	江原 一尚
婦人科副部長	堀江 弘二
泌尿器科副部長	福井 直隆
整形外科科長兼部長	下地 尚
呼吸器内科科長兼部長	酒井 洋
看護部副部長	福山 康恵
放射線技術部副技師長	村田 孝弘
検査技術部副技師長	小林 一彦
薬剤部技師	山本 千尋
臨床腫瘍研究所専門研究員	竹信 尚典
総務・職員担当主査	若林 祐輔
医事・経営担当主任	小林 信二
医事・経営担当主任	鈴木 昭博
図書館嘱託	近藤 祐子
総務・職員担当嘱託	丸山 礼子

埼玉県立がんセンター年報 第41号

(平成28年度)

平成30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)

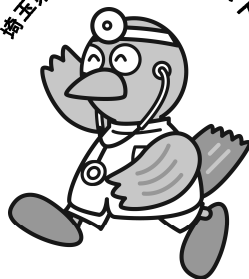
印刷 中央プリント株式会社

〒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)

埼玉県のマスコット コバトン



彩の国
埼玉県