

京都大学大学院医学研究科
腫瘍薬物治療学講座
京都大学医学部附属病院
がん薬物治療科
5周年記念講演会

日時：平成 29 年 9 月 2 日 土曜日 14時00分～19時30分
場所：京都市勧業館 みやこめっせ 大会議室（地下1階）

- 14時00分～14時05分 開会挨拶
- 14時05分～14時20分 5年の振り返りと将来展望
腫瘍薬物治療学講座 教授 武藤 学
- 14時20分～14時40分 臨床研究成果と展望
がん薬物治療科 助教 堀松 高博
- 14時40分～15時00分 基礎研究成果と展望
がん薬物治療科 助教 大橋 真也
- 15時00分～15時20分 バイオバンクとクリニカルシーケンスへの取り組み
がん薬物治療科 特定准教授 金井 雅史

*****休憩*****

- 15時40分～16時00分 臨床ゲノム情報統合事業
腫瘍薬物治療学講座 准教授 松本 繁巳
- 16時00分～16時30分 特別講演：ビッグデータ・AIで挑む医療
ビッグデータ医科学分野教授 奥野 恭史 先生
- 16時30分～16時45分 特別発言
関西電力病院 院長 千葉 勉 先生
京都大学 名誉教授

- 17時00分～19時30分 懇親会
京都モダンテラス（ロームシアター京都パークプラザ2階）

ご挨拶

2012年（平成24年）9月1日付で、本学医学研究科腫瘍薬物治療学講座の教授を拝命してから、無事5年目を迎えることができました。これも、医局員、秘書、大学院生、関連スタッフ、そして医学研究科、附属病院の様々な先生や職員の方々など多くのひとの力添え無くしてはなし得なかったことです。この場を借りて厚く深謝するとともに、今後も引き続き当講座の発展のため御指導・御鞭撻いただきますようよろしくお願い致します。

さて、当講座は、平成24年度からの第二期文部科学省がんプロフェッショナル養成基盤整備事業にも関連し、本学医学部附属病院がんセンターの基幹講座となるべくして新設された講座と聞いています。最終教授選考直後に、当時の湊長博医学研究科長から直接の電話連絡をいただき、「世の中の流れにとらわれず、オリジナリティーあふれる講座を作り上げ、本学ならびに医学研究科の発展に貢献してください」とのお言葉を頂戴しました。

当講座は、いわゆる腫瘍内科学・臨床腫瘍学講座としての機能を求められていたと思いますが、「腫瘍薬物治療学講座」という一風変わった名称になったのは、従来の「腫瘍内科学・臨床腫瘍学」にとらわれないで欲しいという願いもあったようです。

私は、この湊研究科長の言葉で一気に肩の荷がおりたのを今でも覚えています。当時、各大学には、腫瘍内科学、臨床腫瘍学に関連する講座がどんどん新設されていましたが、個人的に「わが国のがん医療のイノベーションに資する特色ある講座にしたい」と強く思う気持ちを後押ししてくれる言葉でもありました。

今でもそうかもしれませんが、これまで腫瘍内科学、臨床腫瘍学といえば、臨床試験花ざかりで国立がんセンター等が主導する臨床試験や企業治験に参加することがファーストプライオリティーのような雰囲気の一部にあったように感じていました。

もちろん、エビデンスを構築するには臨床試験は極めて重要ですので、それを否定するつもりはありません。私が考えていたのは、がん医療には課題すべき課題がたくさんあり、新薬開発、標準治療の確立以外にもやるべきことがあるのではということでした。特に、わが国最高学府のひとつである本学において、これから先10年後、20年後のがん医療を見据えた臨床的取り組みが必要ではと感じていました。

そのような状況の中、当講座では、この5年間に、アンメットニーズに対する医師主導治験を2本完遂し、1つは薬事承認、保険収載に至る成果を上げました。特に根治が難しい治療抵抗性食道がんに対するPDTは、完全奏効88.5%と極めて高い有効性を示し、根治が期待できる治療を確立したのは特筆すべき成果です。

また、がん研究、医療開発に必要なインフラとして品質管理がされた病院併設型のバイオバンクを立ち上げ、すでに2400例以上のがん患者さんのご協力を得て質の高いクリニカルバイオバンクとして注目されています。

さらに、いわゆる Precision Cancer Medicine に資するがんクリニカルシーケンス体制をわが国で始めて臨床実装しゲノム医療を牽引しています。

一方、臨床現場で困ることの多い腎障害患者、さらには透析患者における抗がん薬治療に関する課題解決として、腎臓内科、医療疫学、薬剤部と共同で OncoNephrology という領域を新たに立ち上げ、全国の先生がたと一緒に取り組んでいます。

講座立ち上げから5年という節目ですが、これまでは教室の基盤作りを主たる目標にして参りました。お陰様で、それに伴い、若い医師も毎年入局してくるようになりました。

しかし、がん医療の実践、研究、教育を行うにはまだまだ人材不足であることは事実です。関連病院等からも、腫瘍内科医の派遣依頼をたくさんいただいておりますが、今は、本丸である教室の立ち上げで精一杯で、十分多方面からのご要望、地域医療に貢献できていません。

今後の課題として、臨床面でのさらなる充実、そして人材育成という重要な責務を全うするとともに、がん医療の発展に貢献していきたいと誓う次第であります。

また、今後の教室の未来は、現有スタッフと今後入局してくる若手の力にかかっていると思っています。すなわち、私自身がどれだけの人材を育成していくかが、この教室の繁栄と医療界、医学会への貢献に繋がるものと考えていますので、今後とも温かいご支援と厳しいご指導のほどよろしくお願い申し上げます。

平成29年9月1日

武藤 学

京都大学大学院医学研究科
腫瘍薬物治療学講座 教授

京都大学医学部附属病院
がん薬物治療科 科長



2012年11月2日 腫瘍薬物治療学講座 教授就任祝賀会

京大「腫瘍薬物治療学講座 / がん薬物治療科」 発足5周年に向けて

京都大学「腫瘍薬物治療学講座」発足5周年、おめでとうございます。

もうそんなになるのですね！

いきなり自分の話をして恐縮ですが、私はもともとガストリンを中心とした消化管生理の研究をしていて、その仕事が認められて、京大の消化器内科の教授に選ばれた経緯があります。したがって当時の私の専門といえば、消化性潰瘍は *H.pylori* 感染胃炎などの良性疾患だったのですが、しかし教授になって以降の20年間の間に、消化器がんの患者さんは増える一方で、そのため「臨床、研究ともに、がんをしっかりやらなければいけない」と強く考えるようになっていきました。それで消化器がんの臨床と研究について、バランスよく、しっかり頑張ってくれる人が必要と思って全国に目を向けていたのですが、その時に、とても「生きのよい若手」、武藤先生が目にとまりました。で、何度か東京で出会って口説き落とし、京大にきてもらった次第です。今からかれこれ10年前のことです。

武藤先生が京都に来た直後には、娘さんが「物干し竿」をお隣の屋根に落として叱られたり、息子さんがバットで頭を殴打されたり（これは事故ですが！）、と色々なことがありましたが、ご承知のように、彼はそうしたことに少しもひるまず、最初から「馬車馬」のように走りだして、今までずっと走り続けてきたように思います。

その間、2007年には京大病院も、がんの重要性を認識して「京大がんセンター」が立ち上がりました。そして2012年には「がん治療の講座」を作ろうということになり、教授選が始まりました。その際非常に印象的だったのは、教授選考の際に、当時ほとんどの教授が、武藤先生のがんの臨床、研究にかける熱意と、さらに物ごとを成し遂げる行動力を高く評価し、期待した点です。

一方、「京大がんセンター」については、外から見ると、人も増えて随分と大きくなり、かつ充実してきたなと感じています。しかしながらいまだにバーチャルな面もあり、またスタッフの人たちも様々な雇用形態に頼っているなど、まだまだ問題点も多いと思います。このため以前から、コアとなる部所、人が必須と想着ていましたが、この点については、当然「がん薬物治療科」が「京大がんセンター」の中心になるべきであり、武藤先生はそのリーダーとして活躍してもらわなければいけません。

武藤先生は、寝ることなく働く「働き者」であり、機関車みたいに人をぐいぐいと引っ張っていく行動力は抜群です。また「腫瘍薬物治療学講座 / がん薬物治療科」は、特に診療において、他科との連携が極めて重要なわけですが、彼は持ち前の協調性と明るさで、優れた連携体制を構築していています。

このようなボスなので、まわりの人たちも大変と思いますが、これからも「腫瘍薬物治療学講座 / がん薬物治療科」の皆さんが、しっかりとチームワークを組んで、京大のがん診療の中心的存在として、発展を遂げられることを心から期待しています。さらに「京大がんセンター」「がん薬物治療科」が、広く京大グループのがん医療の中心的存在として、グループを大きくまとめ、がん診療にかかわる多くの情報を発信していただきたいと願っています。

千葉 勉

関西電力病院 院長
京都大学 名誉教授

目次

ご挨拶	武藤 学	2
「腫瘍薬物治療学講座」発足5周年に向けて	千葉 勉	4

I はじめに

がん薬物治療科・腫瘍薬物治療学講座としての目標 「チャレンジとコンピテンシー」	7
--	---

II がん薬物治療科 / 腫瘍薬物治療学講座 概要

設立目的 / 診療内容	8
教育内容 / 研究内容 / 研究課題	9

III 活動報告

i 診療活動	10
入院	11
外来 がん診療ユニット	11
外来化学療法室、レザフィリンによる PDT、RIC 法	12
キャンサーバイオバンク、OncoPrime™)	13
ii 研究活動	
臨床研究	14
基礎研究	18
iii 教育活動	
専門医育成、研修医、臨床実習	23
臨床講義、がんチーム医療研修	24
iv 社会的活動	25
v 競争的獲得資金・受賞	
競争的獲得資金	26
受賞	30

IV 業績報告

i 特許	32
ii 誌上発表	
原著：英語論文	33
日本語論文	43
書籍：英語／日本語	44
iii 学会発表	
国際学会	46
国内学会	51
iv セミナー・研究会等	66
v 学位（博士号）取得者	67

V スタッフ

VI 記念講演会発表資料

5年の振り返りと将来展望

腫瘍薬物治療学講座	教授	武藤 学	72
-----------	----	------	----

臨床研究成果と展望

がん薬物治療科	助教	堀松 高博	76
---------	----	-------	----

基礎研究成果と展望

がん薬物治療科	助教	大橋 真也	80
---------	----	-------	----

バイオバンクとクリニカルシーケンスへの取り組み

がん薬物治療科	特定准教授	金井 雅史	84
---------	-------	-------	----

臨床ゲノム情報統合事業

腫瘍薬物治療学講座	准教授	松本 繁巳	88
-----------	-----	-------	----

特別講演：ビッグデータ・AIで挑む医療

ビッグデータ医科学分野	教授	奥野 恭史	92
-------------	----	-------	----

VII 掲載記事（誌上、WEB）

VIII 同門会設立のご案内

がん薬物治療科・腫瘍薬物治療学講座としての目標

「チャレンジとコンピテンシー」

ありきたりな言い方になりますが、2人に1人ががんに罹患し、3人に1人ががんで亡くなる時代において、がん克服はわが国のみならず人類の大きな課題のひとつと言えます。そんな中、われわれ、がん医療に携わる者は何をすべきかと考えると、最良の医療を提供し、がん患者とその家族の身体的、精神的苦悩をやわらげ、期待に応えることであることは明らかです。

当科・当講座においては、本学医学部附属病院におけるがん薬物治療の臨床・教育・研究を担うことが期待されています。一方、近年の医学分野の進歩はめざましく、がん治療分野も日進月歩で新しい治療が開発されています。医学知識も2020年にはダブリングタイムが73日になると言われ、最新情報に追従するのも困難になりつつあります。この状況下で、ひとつの診療科・講座、さらには1人の医師がすべてを担当することは不可能であり、何をすべきかを明確にしなければ重い責務につぶされてしまうでしょう。

幸い、本院においては、診療科・職種横断的ながん医療を提供する体制が整っています。各がん種においてはそれぞれの診療科・講座が専門的な臨床・教育・研究を実践しており、当科・当講座が同じことをする必要はないでしょう。当科・当講座が行うべきは、本院がんセンターおよび院内におけるがん薬物療法の安全な運用と教育、実施体制整備といった横断的な業務と考えています。

そして、本院の理念として掲げられている「新しい医療の開発と実践を通して、社会に貢献する」ことが、わが国最高学府である本学のミッションであり、当科・当講座が担うべき責務でもあります。

がん医療をとりまく状況は様々であり、その多様性に対応すべく鋭い視点と分析能力、そして課題解決のための実行力が、アカデミアに求められる能力であり、時代の先を見据え、新しい医療開発を行うことが未来の医療に貢献するとともにアカデミアの使命と信じています。そのためには、固定概念にとらわれないチャレンジの精神が必要であると同時に、高いコンピテンシーが求められると考えています。

コンピテンシーとは、

「企業の人事評価で、業績優秀者の行動の様式や特性(大辞林)」、「単なる知識や技能だけでなく、様々な心理的・社会的なリソースを活用して、特定の文脈の中で複雑な要求(課題)に対応することができる力(高等教育質保証用語集)」などとされています。

すなわち、成功には様々なリソースを活用し高い成果をだす安定した能力が必要です。これは個々人の能力のみならず、組織としても当てはまることと思います。

当科・当講座は設立5周年を迎えますが、この短い期間に、いくつかの未開拓の分野または異分野へのチャレンジを通して、新しい成果を生み出してきました。また、異分野の先生がたとの連携も幅広く構築してきました。これも、諸先輩の御指導と関係の皆様御協力の賜であり、チーム力の大切さを痛感している次第です。この成果がニッチな領域であっても、医療に大きく貢献していることは事実です。そして、その成果がさらに発展すると期待しています。

当科・当講座の目標として、「チャレンジの精神」と「高いコンピテンシー」を通して、質の高い医療の提供と優れた人材の育成を実践するとともに、未来のがん医療に貢献することを掲げて邁進していきたいと思っております。

平成29年8月吉日

腫瘍薬物治療学講座 教授
がん薬物治療科 科長
武藤 学

II

がん薬物治療科 / 腫瘍薬物治療学講座 概要

設立目的

本講座（腫瘍薬物治療学講座）は、2007年にわが国の国立大学ではじめて設置された「京大病院がんセンター」の基幹講座として、2012年9月に新設され、総合病院としての大学病院におけるがんセンターの機能的運用支援を行うと

ともに、専門的かつ先進的ながん薬物治療の実践と教育、研究を行うことを目的とした講座である。また、当科（がん薬物治療科）は、京大病院がんセンターにおける診療部門として2014年4月に新設された診療科である。

診療内容

当科における診療は、消化器系がん、肺がん、頭頸部がん、原発不明がん・希少がん、悪性黒色腫などの薬物治療と多岐にわたる。また、脳腫瘍や婦人科腫瘍などの治験の外来治療も担当する。当院がんセンターにおいては、がん種ごとに複数の関連する診療科が診療する「ユニット制がん診療」を導入しているが、当科は多くのユニット制がん診療に参加している。

入院がん診療においては、がん薬物治療の初回入院と oncology emergency への対応、集学的治療、外来診療とのシームレスな連携、外来がん診療では、外来診療に加え、当院がんセンター外来化学療法室における円滑な運用支援を行っている。また、当院におけるがん薬物治療のレジメン管理においても中心的役割を果たしている。

先進的な取り組みとして、2015年4月からは、次世代シーケンスによる網羅的がん遺伝子診断（がんクリニカルシーケンス、OncoPrime™）をわが国ではじめて構築するとともに臨床実装し、Precision Cancer Medicine も実践している。この取り組みは、現在全国10以上の大学病院に普及しつつある。

さらに、近年、急速に進歩しているがん免疫治療においては、院内におけるその副作用対策のマネジメントも行っている。

特筆すべき診療の特徴として、食道がん化学放射線療法または放射線療法後の局所遺残・再発に対する救済治療として新規光線力学療法を開発し、根治が期待できる革新的な医療を提供している。この技術は、当科による医師主導治験によって薬事承認、保険収載され、全国に普及している。内視鏡治療と化学放射線療法を組み合わせた集学的治療も開発し、臓器温存・機能温存の低侵襲治療も提供している。企業による治療開発対象にはなりにくい臓器障害がん患者、特に慢性腎障害や透析患者におけるがん薬物療法にも積極的に取り組み、新しい知見を生み出すとともに全国のネットワークを形成している。また、難治性消化管吻合部狭窄に対する Radial Incision Cutting (RIC) 法を開発し、食道がんなどの術後狭窄による嚥下障害で苦しむ患者が普通の食事ができるまでに回復する医療を提供している。消化器系がんにおいては、内視鏡診断・治療も行い、診断から治療、緩和までシームレスな医療を提供している。



2014年5月13日 積貞棟1階 外来化学療法室にて

教育内容

当科・当講座は、当院がんセンターのハブ診療科・講座として、院内外の希望者に対し日本臨床腫瘍学会のがん薬物療法専門医取得のために必要な診療領域（肺がん、消化器がん、乳がん、血液腫瘍）の研修のマネージメントを行い、人材育成を実践している。当科・当講座の後期研修医は、がん薬物療法に関する臨床はもちろん、関連する分野として、病理学、放射線診断学、放射線治療学、などの研修を受けることを必須としている。また、研究として、基礎研究、臨床研究以外にも、社会医学系、さらには今後必要になるメディカルバイオインフォマティクスなど多岐にわたる分野から各自の興味にあった分野を選択することが可能である。

研究内容

当講座における研究は、発がん機序の解明、早期診断技術の開発、早期がんに対する低侵襲治療開発、臓器障害を有するがん患者に対する治療開発、治療抵抗難治性がんに対する救済治療の開発、難治がんに対する新規治療開発、嚥下障害患者に対する緩和治療開発、社会医学、医療ビッグデータ解析、メディカルバイオインフォマティクスなど、がん医療に関わる様々な領域をカバーしている。

また、がん治療を受ける患者における治療前後の生体試料と臨床情報を時系列で収集する Biobank and Informatics for Cancer (BIC) プロジェクトを 2013 年 9 月に立ち上げ、病院併設型のバイオバンク（クリニカルバイオバンク）といわれる新しいバイオバンク分野を開拓した。この取り組みは、新しい医療開発に貢献することが期待されている。現在、がんに関連する 10 の診療科がこのバイオバンクを利活用し、すでに約 2500 名の患者の協力の下、74,000 本の検体が収集されている。

さらに、わが国ではじめて CLIA(Clinical Laboratory Improvement Amendment) ラボでのがんクリニカルシーケンスを臨床実装し、ゲノム医療を実践している。



研究課題

臨床研究

- (1) がんクリニカルシーケンスの有効性に関する研究
- (2) クリニカルバイオバンクに関する研究
- (3) 食道がん化学放射線療法または放射線療法後の局所遺残・再発に対する救済光線力学療法の開発
- (4) 腎障害を有するがん患者または維持透析中のがん患者におけるがん薬物療法の適正な使用に関する研究
- (5) 標準治療抵抗性大腸がんに対する薬物治療開発
- (6) 小腸がんに対するがん薬物療法開発
- (7) 消化管における早期診断に関する研究
- (8) 胆道・膵臓がんにおける薬物治療開発
- (9) がん免疫治療に関する研究
- (10) Lynch 症候群に関する研究

など

基礎研究

1. アルコール発がんとその予防法開発に関する研究
2. 食道がんにおける遺伝子発現プロファイリングによる内因性サブタイプ分類と化学放射線療法感受性のプロテオーム診断機器開発
3. 食道がんに対する新しい治療開発
4. がん幹細胞に関する治療開発
5. アルデヒド呼吸試験開発
6. クルクミンを用いた研究
7. EGFR を標的とした治療開発
8. 迅速な on site 分子診断法開発
9. がん免疫治療におけるアプスコパル効果に関する研究
10. 消化管がんにおける生検組織からの PDX(Patient derived xenograft) 樹立に関する研究
11. ハイブリッドペプチドを用いた治療開発

など

社会医学系

- 1) 5 大がん種におけるレセプト（National Data Base, NDB）データを用いた研究
- 2) 腎障害を有するがん患者または維持透析中のがん患者におけるがん薬物療法に関する疫学研究
- 3) 東日本大震災被災地における医療の実態調査
- 4) がんと診断された時点からの緩和医療の実施に関する調査研究

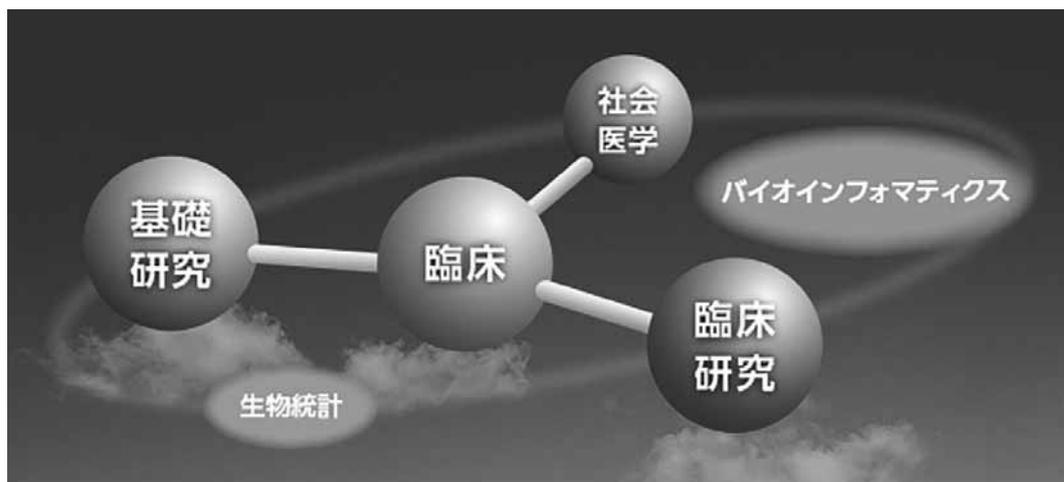
など

立ち上げた研究会

- ① クリニカルバイオバンク研究会
- ② OncoNephrology Forum
- ③ アルデヒド呼吸試験研究会
- ④ 京都がん薬物療法研究会

III

活動報告



i 診療活動

当講座・当診療科のミッションは、「がん」の克服に向けて、エビデンスに基づく標準治療を実践するとともに、トップレベルの基礎研究成果を速やかに臨床に応用し、社会に還元する橋渡し役を担い、「がん」患者のQOLと生存率の向上に貢献することにある。

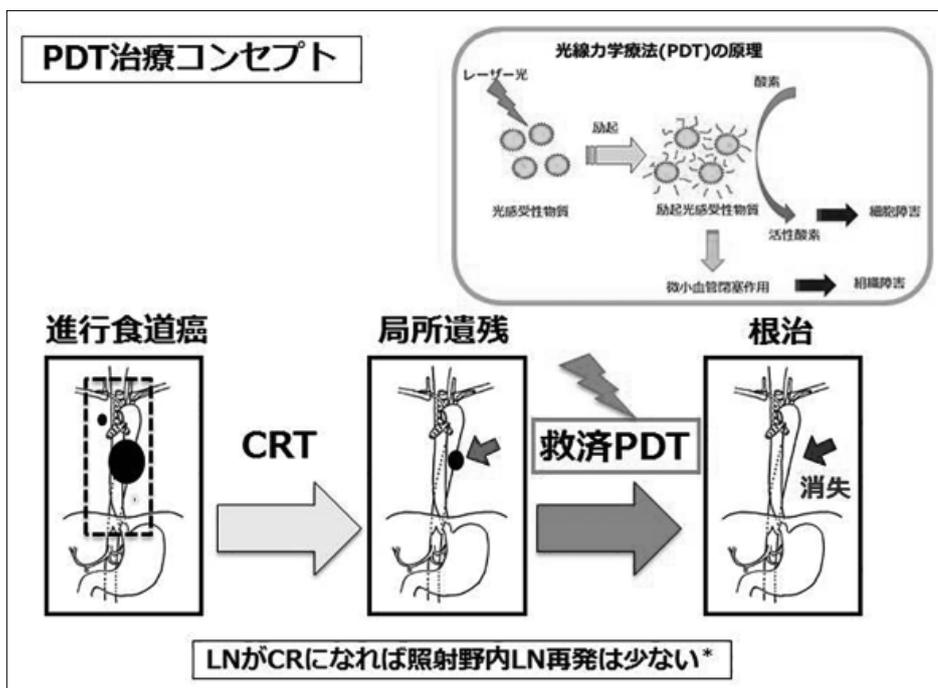
がん薬物治療科は、多種多様の固形癌に対し各専門診療科・診療部門と連携して、京大病院がんセンターにおける抗がん薬治療が安全かつ適切に行われるよう、がん薬物治療の基幹診療科の機能を担っている。

さらに、がん診療においては、診療科横断的または職種横断的な業務もきわめて重要であり、臓器別癌ユニット、チーム医療体制を構築しており、多くの診療科と協働し集学的がん治療を実践している。

がん薬物治療科の基本は「患者を診ること」すなわち臨床にあり、基礎研究と臨床研究さらに社会医学と調和を図りながら新たなエビデンスを構築することである。

腫瘍薬物治療学講座開設から5年間の当科における診療面での大きなプログレスは、下記である。

- ① 食道癌化学放射線療法または放射線療法後の局所再発に対するレザフィリンを用いた光線力学療法 (photodynamic therapy: PDT) による救済治療の開発と臨床導入されたこと
- ② Precision Cancer Medicine (精密医療) に対応すべく、キャンサーバイオバンクやクリニカルシーケンスを国内で先駆けて導入し、AMED 事業である「国内完結型がんクリニカルシーケンスの社会実装と統合データベース構築およびゲノム医療人材育成に関する研究開発」の開始されたこと



入院

がん薬物治療科は2013年4月より新しい診療科として、積貞棟2階の集学的がん治療病棟17床をベースに入院治療を行っている。入院となる対象患者は、

- ①初回化学療法導入
- ②シスプラチン等のhydration regimen
- ③oncologic emergency
- ④PDT・ステント等の処置入院
- ⑤ホスピスへの待機入院

となっている。

2012年4月～2017年3月までの5年間の入院実績は、総入院患者新患数：830人で、その内訳は

食道374、胃130、十二指腸4、大腸93、肝6、胆道37、膵臓87、GIST6、神経内分泌腫瘍16、骨・軟部肉腫20、褐色細胞腫1、悪性黒色腫12、悪性中皮腫2、乳腺2、肺3、脳腫瘍2、頭頸部1、婦人科1、原発不明がん35と消化器がん・希少がんを中心に多岐にわたる。

入院患者数は年々増加傾向で、処置やhydration regimenの多い食道癌入院が約半数を占めるが、診断治療に苦慮する原発不明がんや希少がんの専門科として、院内外からの依頼も増加傾向である。

のべ入院患者数は1828人で、その内訳の推移を下記に示す。

臓器	2012	2013	2014	2015	2016	計
食道	221	161	174	179	225	960
胃	38	60	45	64	75	282
十二指腸	2	1			3	6
大腸	8	33	50	36	31	158
肝	1		1	1	4	7
胆道	4	13	8	14	14	53
膵臓	3	13	30	44	47	137
GIST	1	5		1	2	9
神経内分泌腫瘍	4		13	15	5	37
骨・軟部肉腫		7	7	14	26	54
褐色細胞腫				3		3
悪性黒色腫	1		2	13	9	25
悪性中皮腫	1			2		3
乳腺				2		2
肺				2	2	4
脳腫瘍			1		1	2
頭頸部				1	1	2
婦人科					1	1
原発不明がん	3	8	17	29	26	83
計	287	301	348	420	472	1,828

外来

近年、がん治療は高度・複雑化の傾向であるが、外来化学療法室の充実をはじめ支持療法・経口抗がん薬の進歩により、がん治療の主体は入院から外来へとシフトしている。

【がん診療ユニット】

京大病院がんセンターでは、迅速かつ最適な診断・治療方針決定のため、臓器別の「がん診療ユニット」体制を構築しており、がん薬物治療科は、下図に示す様に食道・胃・大腸・膵・NET・メラノーマ・原発不明がん・希少がん等の13のユニットを主導し、参画している。

対応する診療科	ユニット													担当ユニット数	※ 外来化学療法室を参画している診療科				
	脳腫瘍	頭頸部がん	食道がん	胃がん・GIST	大腸がん	膵臓がん	乳がん	肺癌	前立腺がん	小児がん	婦人科腫瘍	骨転移*	血液腫瘍			神経内分泌腫瘍	クモリカシケス	メラノーマ	原発不明・希少がん
がん薬物治療科	△	●	●	●	●	●	△	●			△	●	●	●	●	●	●	13	●
放射線治療科	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●					11	
画像診断部														●			●	2	
病理診断科														●	●		●	3	
脳神経外科	●																	1	
小児科	●								●				●					3	●
頭頸部外科		●	●															2	
消化器内科			●	●	●	●	●							●	●			6	●
消化管外科			●	●	●									●				4	
肝臓・移植外科						●								●				2	
乳腺外科						●						●						2	●
呼吸器内科							●											1	●
呼吸器外科								●										1	
泌尿器科								●										1	
血液腫瘍内科									●				●				●	3	●
婦人科																		1	
整形外科																		1	
内臓・代謝内科														●				1	
遺伝子診療部														●	●			2	
臨床分子腫瘍学															●			1	
皮膚科																●		1	
薬剤部																●		1	

* がん腫別ユニットと関連する診療科
 および外来化学療法実施診療科
 ● 診療ユニット構成診療科
 □ 外来での化学療法対応
 △ 外来での化学療法対応

【外来化学療法室】

京大病院がんセンターにおける抗がん薬の投与は、積貞棟1階の外来化学療法室29床で全て一元管理されており、1日あたり約60件の化学療法を施行している。

外来化学療法件数は年々増加傾向(2016年度12,874件)で、かつ高度複雑化してきており、がん薬物治療科は、レジメン管理から外来化学療法室の運営に関しても、看護師・薬剤師と密な連携を取りながら、高度なチーム医療を提供している。

当院の外来化学療法患者の流れは、

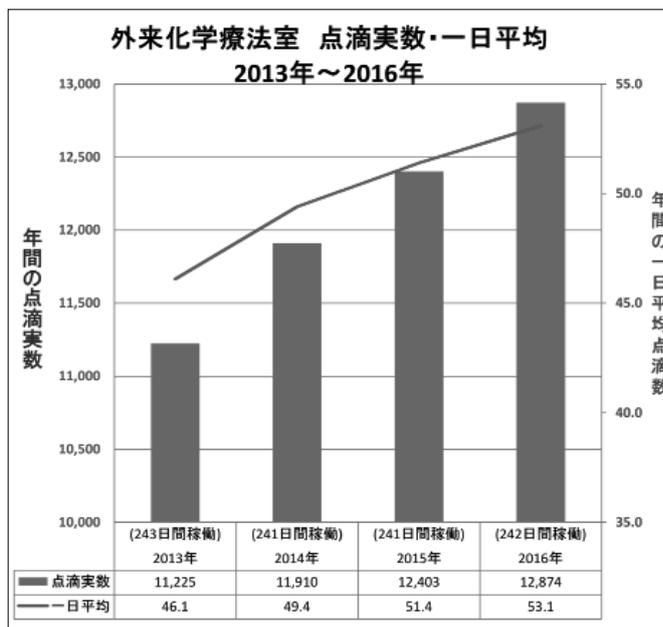
がん診外来での医師の診察

⇒外来化学療法室で看護師による点滴抗がん薬投与

⇒薬剤師による服薬管理指導

となっており、外来にて効率的に化学療法が施行されることで、患者の高いQOLを得ている。

さらに、がん薬物治療科は、当科の患者だけではなく、消化管外科・肝胆膵外科をはじめ、婦人科・泌尿器科・耳鼻科・脳外科の外来化学療法患者の管理も協力して行っている。



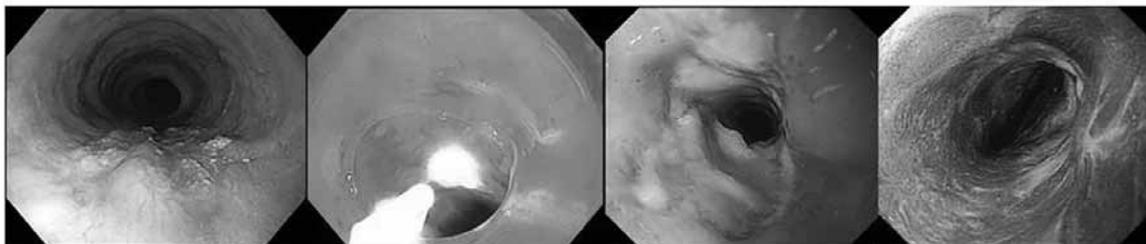
【レザフィリンによる PDT: photodynamic therapy】

自ら実施した医師主導治験である「食道癌化学放射線療法後の局所遺残再発例に対する ME2906 および PNL6405EPG を用いた光線力学的療法の多施設共同臨床第II相試験」の結果、2015年5月26日薬事承認となり、同年10月に保険収載された。

その後、食道癌化学放射線療法後の局所遺残再発例に対する救済治療として、院内外からの紹介患者も多い。

2011年6月～2017年7月で33例(のべ40例、42病変)に対してPDTが施行された。

レザフィリンによる PDT の効果



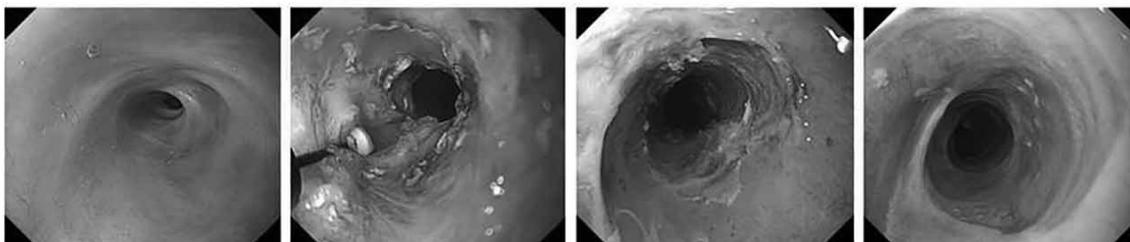
【RIC 法 :radial incision and cutting】

食道癌治療後の難治性良性狭窄は、嚥下障害で苦しむ患者のみならずその家族も苦しめる。武藤が開発したRIC法は、狭窄部の瘢痕組織をIT(Insulation Tip) Knifeを用いて切除する革新的な方法で高度な嚥下障害を劇的に改善させる。

現在、JCOG1207試験にて従来の標準治療である内視鏡的バルーン拡張法と比較検討中である。

2007年11月～2017年7月までに106件(当科開設後の2012年9月からは38件)の難治性狭窄患者に対してRIC法が施行され、嚥下障害で苦しむ多くの患者が食事ができるまで回復している。

RIC 法による狭窄の改善



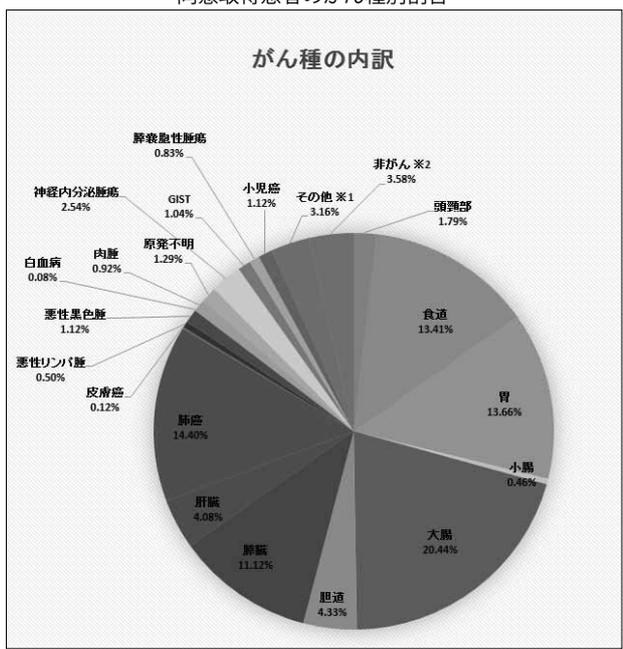
【がんバイオバンク】

京大病院がんセンターでは、がん薬物治療科およびがん医療開発部が中心となって、2013年9月より臨床検体を用いた研究の効率化並びに革新的ながん医療創成を目指し、Biobank & Informatics for Cancer(BIC) project を立ち上げ、そのインフラとしてがんバイオバンクを開始した。

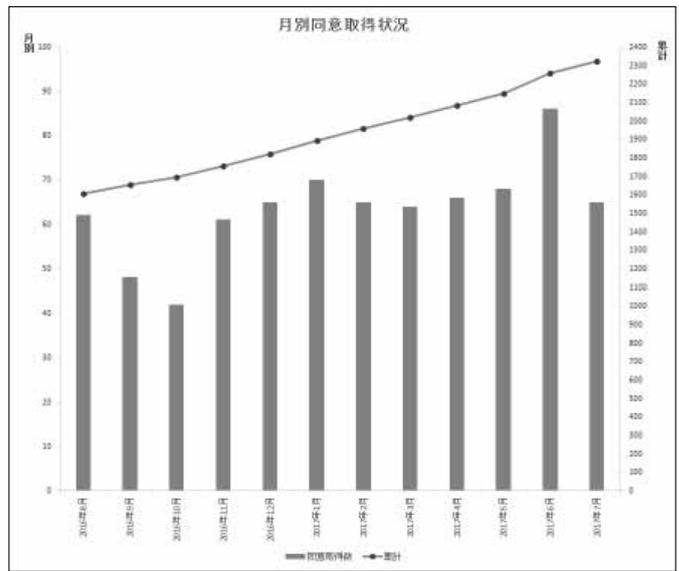
当院で治療を受けるがん患者の生体試料（全血 DNA、血漿、内視鏡生検組織、腹水等）を保管対象とし、診療施設併設という利点を生かしてベースラインから経時的に生体試料と臨床情報の収集を行っている点が大きな特徴の一つである。

2013年9月からの2017年7月で11診療科に参加頂き、同意取得者総数は2,321名で、同意取得率は95.6%と高い同意が得られおり、検体総数74,081本が保管されている。

同意取得患者のがん種別割合



過去1年の月別同意取得数及び累計の推移

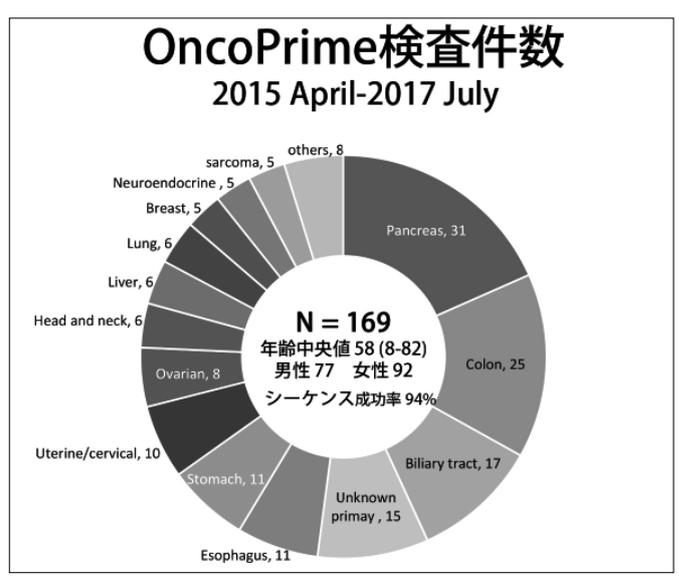


【クリニカルシーケンス検査：OncoPrime™】

2015年4月からはCBBのインフラを基盤として、我が国で初めてprecision oncologyを実装するために網羅的がん遺伝子検査（OncoPrime™）を導入し、同時にがん薬物治療科外来にクリニカルシーケンス外来を開設した。

OncoPrime™は原発不明がん・希少がん・標準治療抵抗性固形がんに対し、CLIA基準に準拠した223の癌関連遺伝子を次世代シーケンサーで解析する検査で、2017年7月までに169例の患者に施行した。

がん薬物治療科のクリニカルシーケンス外来では、OncoPrime™の結果を、腫瘍内科医師・関連診療科医師・バイオインフォマティシャン・遺伝子カウンセラーから構成されるクリニカルシーケンスカンファレンスで検討した結果を伝え、患者にとって最適な治療を提示している。



研究活動

臨床研究

自ら実施した医師主導治験 (2 件)

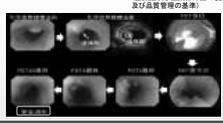
1. 食道癌化学放射線療法後の局所遺残再発例に対する ME2906 および PNL6405EPG を用いた光線力学的療法の多施設共同臨床第 II 相試験. 2015 年 5 月 26 日薬事承認, 2015 年 10 月保険収載達成. 首相官邸 HP に掲載.

1. オールジャパンでの医薬品創出

創薬支援ネットワークなどの医薬品創出のための支援基盤の整備及び基礎研究から医薬品としての実用化につなげるまでの切れ目のない支援を推進する。

【平成26年度の主な成果】

- ・ タラボルフリンナトリウムと半導体レーザーを用いた難治性食道がんに対する光線力学療法医師主導治験等を実施し、薬事承認申請が行われた。(医師主導治験に創薬支援ネットワークが参加)
- ・ GMP準拠のバイオ医薬品製造環境の整備に着手した。(次世代治療薬開発のための医薬品製造環境開発事業)



達成目標	進捗(数値等)
【2015年度までの達成目標】	
・ 相談・シーズ評価 400件	287件
・ 有望シーズへの創薬支援 40件	25件

【今後の取組方針】

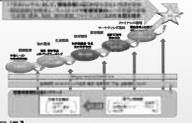
- 日本医療研究開発機構が本部機能を担う創薬支援ネットワークの事業を通じ、革新的医薬品創出に向けた研究開発の充実、革新的医薬品及び希少疾患治療薬等の創薬ターゲット特定等の推進 等

2. オールジャパンでの医療機器開発

我が国発の優れた医療機器について、医療ニーズを確実に満たして、日本の強みとなるものづくり技術を生かしながら、開発・実用化を推進し、研究開発から実用化につなげる体制整備を進める。

【平成26年度の主な成果】

- ・ 医療機器開発支援ネットワークを26年10月末に立ち上げた。(相談件数は約260件、件数175件(発注168件/受発17件)(平成27年3月))
- ・ 高精度X線治療機器・軟性内視鏡手術システムを開発した。高精度X線治療機器は、27年度中にPMDA・FDAに申請予定。(本事業を通じて最先端医療機器・システム研究開発事業)



達成目標	進捗(数値等)
【2015年度までの達成目標】	
・ 医療機器開発・実用化促進のためのガイドラインを新たに10本策定	6本
・ 国内医療機器市場規模の拡大(2011年2.4兆円→2015年2.7兆円)	2.68兆円(2013年)

【今後の取組方針】

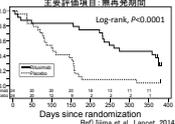
- 国際展開を含む販路開拓に注力したコンサル人材の育成、新たに競争力のある世界最先端の革新的医療機器の開発・事業化支援、医療現場等における医療機器開発の企業人材育成 等

第9回健康・医療戦略推進本部 (配布資料) H27年7月21日

1. オールジャパンでの医薬品創出 <参考2-①>

1. 小児難治性疾患に対する新規治療法の開発

【研究概要及び成果(1)】 日本医師会
医療技術実用化総合研究事業(平成20~25年度)において、小児難治性神経線維腫瘍に対するリソキシマブの有効性・安全性を検証するために、医師主導治験により、多施設共同二重盲検プラセボ対照ランダム化比較試験及び薬物動態試験を実施した。
その結果、有効性及び安全性が認められ、リソキシマブの小児難治性神経線維腫瘍に対する薬事承認の取得(平成26年8月)につながった。



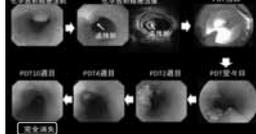
【研究概要及び成果(2)】 日本医師会
医療技術実用化総合研究事業(平成22~26年度)において、日本未承認の小児用補助人工心臓の有効性・安全性を検証した。
これまでに8症例の医師主導治験を実施し、4症例は無事心臓移植を終了した。
本結果を踏まえ、医療機器として薬事承認申請(平成26年11月)を行った。



2. 難治性食道癌治療に資する医薬品・医療機器の実用化

【研究概要】 京都大学・医学研究科・武蔵 学
医療技術実用化総合研究事業(平成21~23年度)において、タラボルフリンナトリウムと半導体レーザー(PDレーザー)を用いた第2世代の光線力学療法(PDT)の前臨床試験、研究者主導の第II相試験を実施した。
これらの結果を踏まえ、本事業(平成24~26年度)では、多施設共同臨床第II相試験(医師主導治験)を試みた。

【研究概要】
全26症例の試験を終了し、局所完全奏効率は88.5%であり、重篤な有害事象は認められなかった。本結果を基に、タラボルフリンナトリウムはMeiji Seika ファルマ(株)から(平成26年9月)、PDレーザーはバナニック ヘルスケア(株)から(平成26年10月)、それぞれ薬事承認申請が行われた。



光線感受性物質	PDレーザー
タラボルフリンナトリウム	PNL6405EPG
食道がんでの薬事承認申請中	

内閣官房専門家会議 (配布資料) H27年4月17日

2. 多剤不応進行再発食道癌に対するFTD / TPI 合剤 (TAS-102) の有効性及び安全性に関する第II相臨床試験

先進医療 B (分担) (1 件)

1. 食道癌根治的治療後の難治性良性狭窄に対する生分解性ステント (BD-stent) 留置術の有効性評価試験

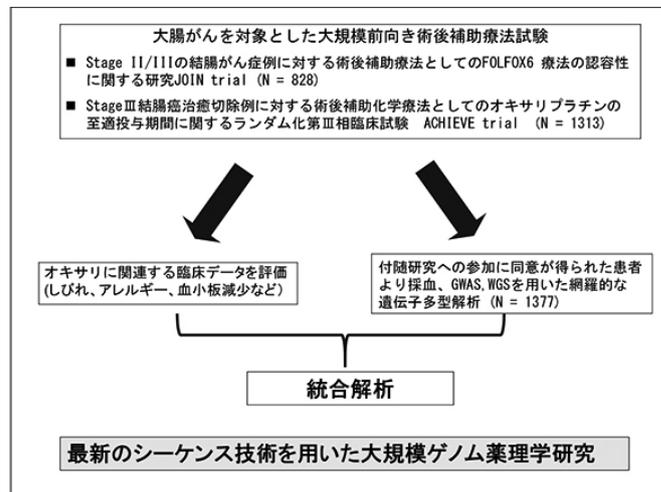
企業治験 (8 件)

1. ONO-4538 第III相試験 フルオロピリミジン系薬剤及びプラチナ系薬剤を含む併用療法に不応又は不耐の食道がんに対する多施設共同無作為化第III相試験
2. 治療歴のない切除不能進行性、再発又は転移性の食道扁平上皮がん患者を対象に、ニボルマブとイピリマブの併用療法又はニボルマブとフルオロウラシル及びシスプラチンの併用療法をフルオロウラシル及びシスプラチンの併用療法と比較する無作為化第III相試験
3. フツ化ピリミジン系抗悪性腫瘍剤を含む初回化学療法に不応となった切除不能進行・再発胃癌を対象とした ABI-007 の3週ごと投与方法と ABI-007 の毎週投与方法と既存のパクリタキセル製剤の毎週投与方法とのランダム化第III相比較試験
4. 切除不能進行・再発胃癌患者を対象とした TAS-118/Oxaliplatin 療法と S-1/Cisplatin 療法の多施設共同ランダム化比較第III相試験
5. ONO-4538 第II / III相試験: 切除不能な進行又は再発胃癌に対する多施設共同無作為化試験 (1st-line SOX or XELOX ± nivolumab)
6. ゲムシタビン耐性膀胱癌患者を対象とした S-1/LV 併用療法と S-1 療法のランダム化比較試験
7. ゲムシタビン耐性膀胱癌患者を対象とした TAS-118 と S-1 のランダム化第III相比較試験
8. ゲムシタビンをベースとした前治療後に増悪又は再発した遠隔転移を有する日本人膀胱癌患者を対象に、BAX2398 とレボホリナート・フルオロウラシルとの併用投与を検討する無作為化第II相試験

多施設共同研究（主任研究者施設）（24 件）

1. 粘膜下層浸潤臨床病期 I 期 (T1N0M0) 食道癌に対する内視鏡的粘膜切除術 (EMR) と化学放射線併用治療の有効性に関する第 II 相試験 (JCOG0508)
2. 内視鏡的食道粘膜切除術後の PPI 使用の有用性に関するランダム化比較試験
3. 生体内での Endo - Cytoscopy-System (ECS) による食道表在癌診断の有用性に関する臨床試験
4. 食道扁平上皮癌放射線化学療法後局所遺残再発例に対する光線力学的治療法 (PDT) の多施設第 I/II 相試験
5. 食道癌術後難治性吻合部狭窄に対するステロイド併用 EBD およびステロイド併用 RIC のランダム化比較第 II/III 相試験 (JCOG1207)
6. 背景粘膜に多発ヨード不染域を有する早期食道がん症例に対する TS1 を用いた内視鏡治療後アジュバント試験
7. 臨床病期 IB-III (T4 を除く) 食道癌に対する S-1 術後補助療法の第 II 相臨床試験
8. 臨床病期 II/III 食道癌 (T4 を除く) を対象とした術前化学療法 + 食道切除術と根治的放射線療法との全生存期間の比較に関する研究 ~ JCOG9906 と JCOG9907 との統合解析 ~ (JCOG1406A)
9. 胃小陥凹性病変の鑑別診断における NBI (narrow band imaging) 併用拡大内視鏡観察の有用性に関する臨床試験
10. 早期胃癌の存在診断における第二世代狭帯域光観察と白色光観察のランダム化比較試験
11. 内視鏡を用いた大腸病変検出の効率化に対する NBI の有用性に関するランダム化比較試験
12. 切除不能・再発小腸癌に対するオキサリプラチン併用フルオロウラシル持続静注 / アイソボリン療法 (mFOLFOX6) に関する第 II 相試験
13. 大腸癌化学療法に対する制吐療法を検討するための臨床第 II 相試験
14. 治癒切除不能な KRAS 野生型の進行再発大腸がんに対する隔週投与 Cetuximab 併用 mFOLFOX6 療法の早期腫瘍縮小効果 (Early Tumor Shrinkage; ETS) の検討 多施設共同臨床第 II 相試験 (Elite Trial)
15. 治癒切除不能な RAS 変異型進行再発大腸がんに対する Pegfilgrastim 併用下 FOLFOXIRI+Bevacizumab 療法の奏効率についての検討 - 多施設共同臨床第 II 相試験 -
16. 治癒切除不能肝転移に対する Bev または Cet 併用 mFOLFOX6 療法の検討 (BECK)
17. 局所進行下部直腸癌に対する術前補助化学療法の有効性と認容性の検討 (EST-Neo)
18. 「Stage II / Stage III 結腸癌治癒切除例に対する術後補助化学療法としての mFOLFOX6 療法の認容性に関する検討」の附随研究 (前向き大規模ゲノム薬理学研究)

19. 「Stage III 結腸癌治癒切除例に対する術後補助化学療法としての mFOLFOX6 療法または XELOX 療法における 5-FU 系抗がん剤およびオキサリプラチンの至適投与期間に関するランダム化第 III 相比較臨床試験」の附随研究 (前向き大規模ゲノム薬理学研究)



20. 切除不能膀胱癌症例に対する細粒化クルクミン補助療法のランダム化第 II 相臨床試験
21. 切除可能境界膀胱癌に対するゲムシタビン・IMRT 併用による術前化学放射線療法第 II 相臨床試験
22. 切除不能胆道癌に対する GEM/CDDP/S-1 と GEM/CDDP を比較するランダム化第 III 相臨床試験 (KHBO1401)
23. 根治切除不能・転移性粘膜黒色腫に対するニボルマブの第 II 相臨床試験
24. プラチナ製剤を用いたがん化学療法に伴う低ナトリウム血症に関する研究 (JCOG1405A)

多施設共同研究（他施設が主研究施設）（37件）

1. 局所進行胸部食道がんに対する Low Dose Cisplatin/5-FU・放射線同時併用療法と Standard Dose Cisplatin/5-FU・放射線同時併用療法とのランダム化第Ⅱ/Ⅲ相試験 (JCOG0303)
2. 臨床病期Ⅰ (clinical-T1N0M0) 食道癌に対する食道切除術と化学放射線療法同時併用療法 (CDDP+5FU+RT) のランダム化比較試験 (JCOG0502)
3. 臨床病期Ⅱ/Ⅲ期 (T4を除く) 胸部食道扁平上皮癌を対象とした Docetaxel+CDDP+5-FU (DCF) 併用療法による chemoselection 後に化学放射線療法あるいは外科切除の第Ⅱ相試験 (CROC)
4. 臨床病期Ⅱ/Ⅲ(T4を除く) 食道癌に対する根治的放射線療法 +/- 救済治療の検証的非ランダム化試験 (JCOG0909)
5. 臨床病期ⅠB/Ⅱ/Ⅲ 食道癌 (T4を除く) に対する術前 CF 療法 / 術前 DCF 療法 / 術前 CF-RT 療法の第Ⅲ相比較試験 (JCOG1109)
6. 消化管・肝胆膵原発の切除不能・再発神経内分泌癌 (NEC) を対象としたエトポシド / シスプラチン (EP) 療法とイリノテカン / シスプラチン (IP) 療法のランダム化比較試験 (JCOG1213)
7. 早期食道癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術後の狭窄予防を目的とするステロイド内服療法およびステロイド局注療法のランダム化比較第Ⅲ相試験 (JCOG1217)
8. 切除不能または再発食道癌に対する CF (シスプラチン +5-FU) 療法と bDCF (biweekly ドセタキセル +CF) 療法のランダム化第Ⅲ相比較試験 (JCOG1314)
9. ドセタキセルの治療歴を有する進行・再発食道癌に対するパクリタキセル毎週投与方法の第Ⅱ相臨床試験
10. 5-FU、プラチナ系、タキサン系薬剤に不応・不耐となった進行・再発食道癌に対する S-1 単独療法の臨床第Ⅱ相試験 (OGSG1404)
11. 早期胃癌における内視鏡的粘膜切除術の適応拡大に対する第Ⅱ相試験 (JCOG0607)
12. 未分化型早期胃癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術の適応拡大に関する第Ⅱ相試験 (JCOG1009/1010)
13. 腹膜転移を有する進行胃癌に対するティーエスワン + ドセタキセル + シスプラチン併用療法 (DCS 療法) による導入化学療法の臨床第Ⅱ相試験 (KUGC06)
14. T3/T4a もしくはリンパ節転移を有する食道胃接合部腺癌に対する術前 S-1 + Oxaliplatin 併用療法の第Ⅱ相臨床試験 (ESOX)
15. Ramucirumab 抵抗性進行胃癌に対する Ramucirumab + Irinotecan 併用療法のインターグループランダム化第Ⅲ相試験 (RINDBERG 試験)
16. 先進医療として施行された大腸 ESD の有効性と安全性に関する多施設共同研究
17. 家族性大腸腺腫症に対する大腸癌予防のための内視鏡介入試験
18. 家族性大腸腺腫症に対する大腸癌予防のための内視鏡介入試験の追加研究 (J-FAPP StudyIII-2)
19. 家族性大腸腺腫症患者への低用量アスピリンとメサラジンによる二重盲検無作為割付臨床試験 (J-FAPP StudyIV)
20. 大腸ステント多施設共同前向き安全性観察研究
21. Irinotecan, Oxaliplatin, フッ化ピリミジン系薬剤不応 / 不耐の KRAS 野生型切除不能・再発大腸がんに対する パニツムマブ + イリノテカン併用療法 対 セツキシマブ + イリノテカン併用療法のランダム化第Ⅱ相試験 (WJOG6510)
22. KRAS 野生型の大腸癌肝限局転移に対する mFOLFOX6+ベバシズマブ療法と mFOLFOX6+セツキシマブ療法のランダム化第Ⅱ相臨床試験 (ATOM)
23. KRAS 野生型切除可能大腸癌肝転移に対する術後補助化学療法 mFOLFOX6 と周術期化学療法 mFOLFOX6 + セツキシマブの第Ⅲ相ランダム化比較試験 (EXPERT)
24. Stage Ⅲ 結腸癌治癒切除例に対する術後補助化学療法としての mFOLFOX 療法または XELOX 療法における 5-FU 系抗がん剤およびオキサリプラチンの至適投与期間に関するランダム化第Ⅲ相比較試験 (ACHIEVE)
25. 局所切除後の側方・垂直断端陰性かつ高リスク直腸 pSM 癌の追加手術拒否例に対するカペシタビン併用放射線療法の第Ⅱ相試験
26. Stage Ⅱ / Ⅲ および CROSS1/2 の閉塞性大腸癌に対する Bridge to Surgery (BTS) 大腸ステントの長期予後に関する多施設共同無作為化臨床試験
27. 局所進行頭頸部扁平上皮癌に対する導入化学療法 (ドセタキセル + シスプラチン + セツキシマブ) と放射線療法及びセツキシマブ併用療法の第Ⅱ相試験 (ECRIPS)(CSPOR HN-01)
28. 再発・転移頭頸部扁平上皮癌に対する Paclitaxel+Carboplatin+Cetuximab(PCE) 併用療法の第Ⅱ相試験 (CSPOR HN-02)
29. 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)
30. 頭頸部表在癌に対する経口的手術の第Ⅱ/Ⅲ相試験 (TOS-J trial)
31. FDG-PET 陽性リンパ節転移を伴う切除可能胆道癌に対する術前ゲムシタビン / シスプラチン / S-1 併用術前化学療法 (GCS 療法) の有効性・安全性試験

32. 胆道がんに対するゲムシタビンおよびシスプラチンを用いた化学療法における経口補水を用いた short hydration の安全性の検討試験
33. 胆道癌肝葉切除後の GEM または S-1 の術後補助療法第 II 相比較試験
34. 膀胱癌術前化学療法としての Gemcitabine+S-11 (GS 療法) の第 II / III 相臨床試験 (Prep-02/JSAP-05)
35. 膀胱癌・乳癌・卵巣癌・前立腺癌いずれかの家族歴を有する、または、乳癌・卵巣癌・前立腺癌いずれかの既往歴を有する、遠隔転移を伴う膀胱癌を対象としたゲムシタビン/オキサリプラチン療法 (GEMOX 療法) の多施設共同第 II 相試験
36. 腎機能に基づく S-1 用量算出式「B-Bformula」の検証試験
37. 進行がん患者に対するステロイド投与の倦怠感と QOL 評価への影響に関する多施設共同プラセボ対象二重盲検ランダム化臨床試験
10. 慢性維持透析患者におけるがん診療に関する多施設共同観察研究
11. 消化器内視鏡に関連する疾患、治療手技データベース構築
12. 画像集積を加えた "Enhanced-JED"

単施設観察研究 (11 件)

1. 白金製剤含む食道癌化学療法における重篤な低 Na 血症発症に関する後向き解析調査
2. 食道癌の薬物動態に基づく個別化治療を目指した探索的研究
3. 呼気中のアセトアルデヒドを用いた頭頸部食道癌危険因子の低侵襲スクリーニング法の開発研究
4. 食道がん内視鏡的切除例における他臓器重複がんの検討
5. 胃がんにおける HER2 タンパク発現の新規検出法開発
6. 高齢者胃がん患者における治療実態調査に関する研究
7. 大腸癌症例におけるリンチ症候群のユニバーサルスクリーニングのアウトカム研究
8. 大腸 SM 癌の転移、再発、予後に関わる因子についての過去起点コホート研究
9. 腎機能低下患者における 5-FU 薬物動態解明研究
10. 消化器がん患者における治療実態調査に関する研究
11. 免疫チェックポイント阻害薬投与がん患者における腸内細菌叢の臨床的意義に関するパイロット研究

単施設介入研究 (2 件)

1. 大腸癌の化学療法における血中 5-FU 濃度モニタリング情報を用いた 5-FU 投与量の決定
2. 胃がんにおける HER2 タンパク過剰発現の新規検出法開発

多施設観察研究 (12 件)

1. 食道がん EMR 症例におけるヨード不染帯をバイオマーカーにした多発がん発生のリスクと多発がん発生までの期間の検討に関する多施設共同前向きコホート研究 (JEC1)
2. 食道がん内視鏡治療後のヨード不染帯程度別の異時性他臓器がんの発生状況を調査する多施設共同前向きコホート研究 (JEC2)
3. 生体試料からの遺伝子発現プロファイルを用いた食道がんサブタイプ分類と治療効果との関連に関する臨床評価試験 (SUCCESS 試験)
4. 難治性食道良性狭窄の治療に関する多施設 retrospective 研究
5. 小腸癌の免疫病理学的検査検討による化学療法の治療感受性・予後に関する後ろ向き解析調査
6. 大腸神経内分泌腫瘍症例に対する多施設共同前向き症例登録追跡研究
7. 大腸 T1 癌の予後に関する多施設共同前向きコホート研究
8. 先進医療として施行された大腸 ESD の有効性・安全性と長期予後に関する多施設共同研究 (前向きコホート研究)
9. 抗がん薬治療中の透析患者における薬物血中濃度測定に関する研究

自主研究 (6 件)

1. 難治性食道狭窄に対する Radial Incision and Cutting (RIC) method の開発
2. チアーパック入り半固形栄養剤を用いた新しい胃瘻からの栄養管理法の開発
3. 頭頸部表在癌に対する内視鏡治療法の開発
4. 消化器癌化学療法の治療成績向上を目的とした個別化治療に関する血液バイオマーカー研究
5. アセトアルデヒドによる DNA 損傷と食道癌の発生機序に関する研究
6. クリニカルシーケンスにて生殖細胞系列遺伝子変異が疑われる症例における生殖細胞系列遺伝子変異解析

基礎研究

基礎研究グループでは、がんの発生メカニズム、薬剤耐性機序の解明や、標的治療法の開発、新規治療法に対する非臨床試験、臨床に役立つ診断機器の開発など、がんに関する様々な基礎研究を行っている。特に、食道扁平上皮がんに関する基礎研究を重点的に行っており、アルコール発がんメカニズムを分子レベルで解明し予防法の開発を目指している。

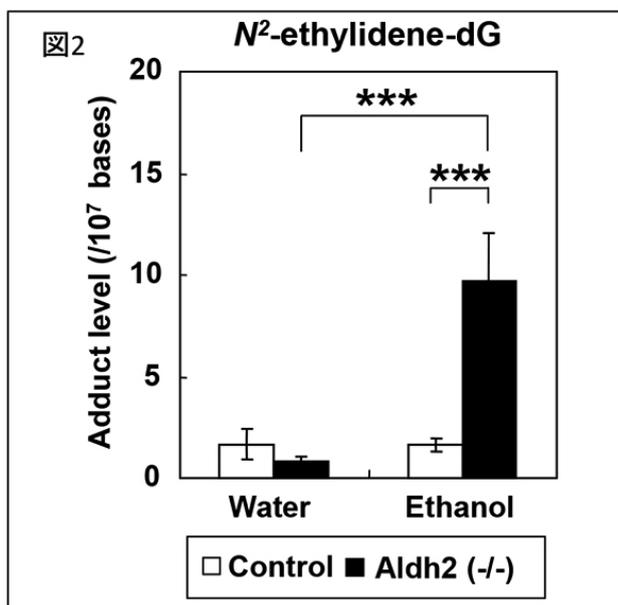
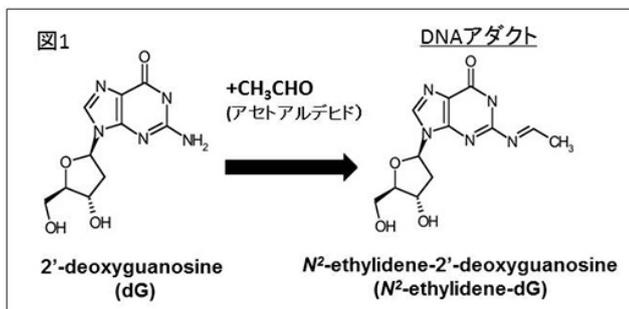
(1) 食道発がんの病態とメカニズムに関する研究

食道扁平上皮の発がんにはアルコール摂取により生成されるアセトアルデヒドが、その病態に深く関与することが示唆されているが、その機序についてはいまだ不明な点が多い。

①ALDH2 遺伝子異常を持つ個体が飲酒した際の
食道組織内 DNA 傷害の検討

我々の研究室では、まずアセトアルデヒドの分解酵素である ALDH2 遺伝子をノックアウトしたマウスに飲酒をさせる実験系で、ALDH2 遺伝子異常と飲酒に伴う食道上皮の DNA 傷害について検討した。

アセトアルデヒドによる DNA 傷害は、京都大学工学部 松田知成先生との共同研究で、 N^2 -ethylidene-dG というアセトアルデヒド特異的な DNA アダクト (図 1) を液体クロマトグラフィー質量分析法 (LC/MS/MS 法) で測定した。



ALDH2 ノックアウトマウスおよび野生型マウス (C57BL6) に 5% エタノールを 8 週間飲酒させると、ALDH2 ノックアウトマウスの食道組織内では有意に N^2 -ethylidene-dG レベルが上昇することが明らかとなった (図2)

(Yukawa Y, et al, Am J Cancer Res 2014; 4(3) 279-84)。

10% エタノールを 8 週間投与した実験系では、 N^2 -ethylidene-dG レベルに加え、食道組織内 γ -H2AX レベルも有意に上昇していた (Amanuma Y, et al. Sci Rep 2015; 5: 14142)。

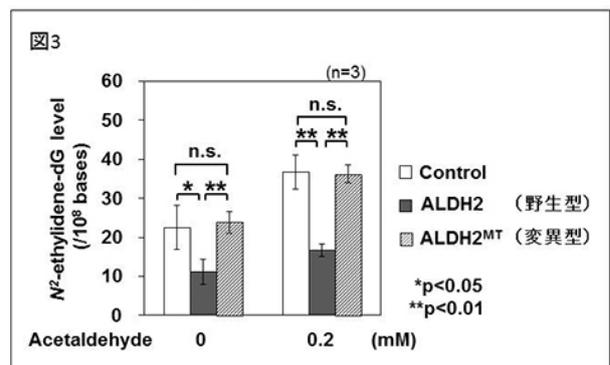
これらの結果は、飲酒した個体、特に ALDH2 遺伝子異常を持つ個体の食道組織にアセトアルデヒドが直接曝露し DNA 傷害が生じていることを示唆する結果であり、アセトアルデヒドが食道発がんに寄与することを支持する非常に貴重な知見である。

②アセトアルデヒドを食道上皮細胞に曝露した際の
細胞傷害性、細胞応答についての検討

アセトアルデヒドの食道上皮細胞に対する細胞毒性について検討するため、ペンシルバニア大学消化器内科 Anil K. Rustgi 教授、中川 裕先生より提供いただいたヒト由来不死化食道扁平上皮細胞 (EPC2-hTERT) の培養液中にアセトアルデヒドを添加し、細胞傷害性を検討した。

EPC2-hTERT 細胞にアセトアルデヒドを投与すると、濃度依存的、時間依存的に食道細胞内 N^2 -ethylidene-dG レベル値が上昇した。アセトアルデヒドが食道上皮細胞に曝露した際の細胞応答として、食道の細胞内において ALDH2 が誘導されることを明らかにした。さらに、飲酒させたマウスの食道組織においても、食道上皮に ALDH2 蛋白の発現誘導が見られた。EPC2-hTERT 細胞の ALDH2 遺伝子をノックダウンしてアセトアルデヒドを投与すると、食道細胞内 N^2 -ethylidene-dG レベル値が有意に上昇した。

逆に EPC2-hTERT 細胞に ALDH2 遺伝子を高発現させた細胞を作成してアセトアルデヒドを投与すると、細胞内 N^2 -ethylidene-dG レベル値が有意に低下した。興味深いことに、変異型 ALDH2 を高発現させた食道細胞にアセトアルデヒドを投与しても、細胞内 N^2 -ethylidene-dG レベル値の抑制はみられなかった (図 3)。

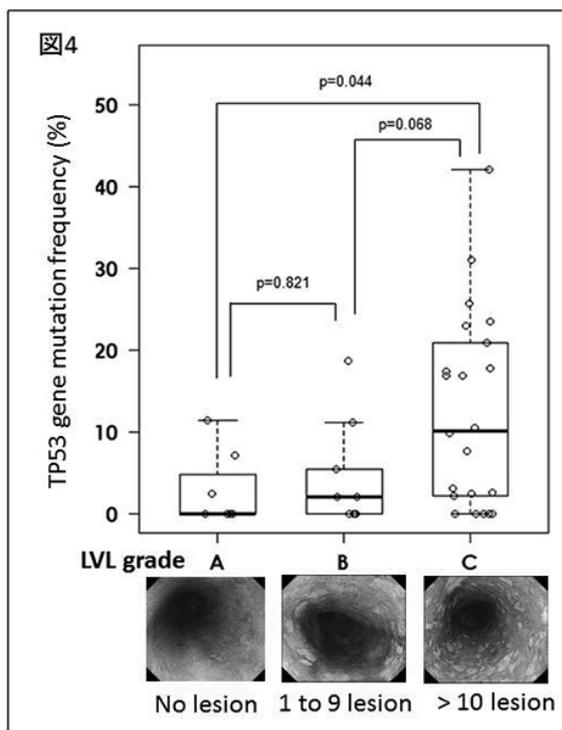


これらの結果より、アセトアルデヒド投与により食道上皮細胞に誘導される ALDH2 は、アセトアルデヒドによる細胞傷害に対し細胞保護的に作用することが明らかとなった (Amanuma Y, et al. Sci Rep 2015; 5: 14142)。

これまで、変異型 ALDH2 遺伝子保有者では、主に肝臓の ALDH2 機能が低下していることにより体内のアセトアルデヒド濃度が上昇し、食道に高濃度のアセトアルデヒドが曝露されて、食道癌リスクが増加すると考えられていた。本研究ではアセトアルデヒドの刺激により食道上皮細胞で ALDH2 が誘導されることを明らかにしたが、変異型 ALDH2 遺伝子保有者において変異型の ALDH2 が誘導されてもそれは細胞保護的には働かないと考えられ、変異型 ALDH2 遺伝子保有者では、食道局所のアセトアルデヒドに対する防御能も低下しているのではないかと示唆された。

③食道ヨード多発不染食道粘膜における TP53 遺伝子変異の解析

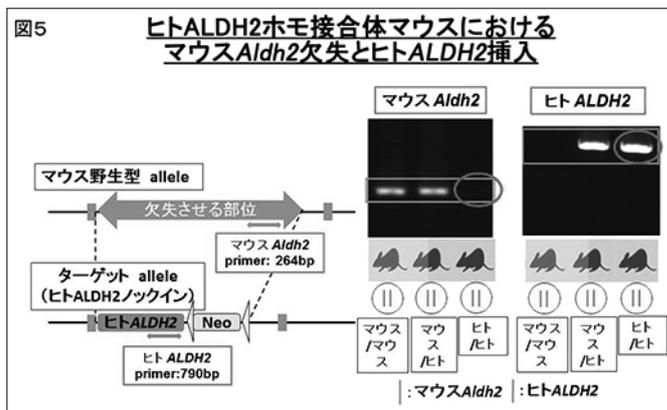
早期食道癌に対して内視鏡治療を行った患者を、食道ヨード多発不染の程度にもとづき、3 群 (A 群：ヨード不染なし、B 群：1 視野あたり 1-9 個、C 群：1 視野あたり 10 個以上) に分類し、それぞれの患者の正常部の食道組織 (ヨード染色で染色される部分) を生検で採取し、DNA を抽出し、TP53 遺伝子のターゲットシーケンスを行った。この結果、多発ヨード不染が高度であるほど、TP53 領域の変異が有意に高いという結果が示され (図 4)、この結果から、高度多発ヨード不染を呈するような食道粘膜組織では、まだがん化に至っていない正常食道粘膜組織においても、すでに TP53 領域に高度の遺伝子変異が存在していることが明らかとなった (Katada C, et al. Gastroenterology 2016; 151(5): 860-869)。



④現在進行中の研究

・アセトアルデヒド代謝機能改善に基づく 食道発がん予防法の開発

近年 Alda-1 という低分子化合物が変異型 ALDH2 の酵素活性を回復させる物質として注目されている。我々は、この Alda-1 を用いて、変異型 ALDH2 保有者の ALDH2 酵素活性を上昇させれば、体内及び食道上皮に蓄積するアセトアルデヒドが減少し、DNA 傷害を抑制して食道発がんを予防できるのではないかと考えた。本研究を行うにあたり、我々の研究室でヒト ALDH2 遺伝子多型と同一の遺伝子変異をもつノックインマウス (以下、ヒト変異型 ALDH2 ノックインマウス) を作成した (図 5)。

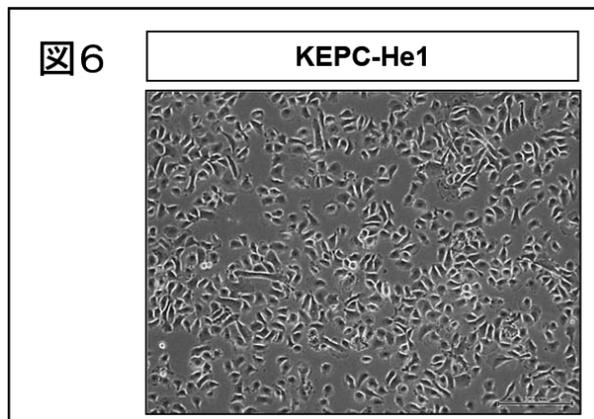


このマウスは、マウス内在性の Aldh2 遺伝子をヒト野生型または変異型 ALDH2 遺伝子に置換するように遺伝子組み換えを行っており、このようにして作成されたヒト変異型 ALDH2 ノックインマウスは、ヒト変異型 ALDH2 によって ALDH2 酵素活性が低下しているという点において、ヒト ALDH2 遺伝子多型の病態を忠実に再現するマウスモデルである。本研究では、この遺伝子改変マウスを用いて、以下の検討を行っている。ヒト変異型 ALDH2 ノックインマウスに対し、アルコールを自由摂取させる環境下で ALDH2 機能改善剤「Alda-1」を投与し、ALDH2 機能改善による治療効果を 1). 肝臓内の ALDH2 活性の変化、2). 食道組織に生じるアセトアルデヒド由来 DNA 損傷、3). 食道組織中に生じる遺伝子変異とその割合を次世代シーケンサーで検討する。

これまで ALDH2 機能が低下したヒトの ALDH2 機能回復を目指す予防法は開発されておらず、本研究の成果はアルコール関連食道発がんに対する予防法開発に重要な知見になりうると期待される。

⑤ その他、進行中の「アルコール関連食道がん」研究

● ALDH2 遺伝子多型保有者の食道粘膜から樹立した初代培養細胞 (図6) にアセトアルデヒドを曝露し、食道上皮細胞に生じる遺伝子変異を次世代シーケンサーにより解析する研究



- アセトアルデヒドの長期曝露により生じる食道上皮細胞の形質転換に関する研究
- 食道ヨード多発不染食道粘膜における遺伝子変異の解析 (京都大学大学院医学研究科 腫瘍生物学講座小川誠司先生の教室との共同研究)
- ALDH2 遺伝子の発現誘導を促進する低分子化合物の探索
- K14Cre マウスと P53^{Flox/Flox} マウスをかけ合わせたマウスに ALDH2 ノックアウトマウスを掛け合わせ、長期飲酒させる動物モデルの検討

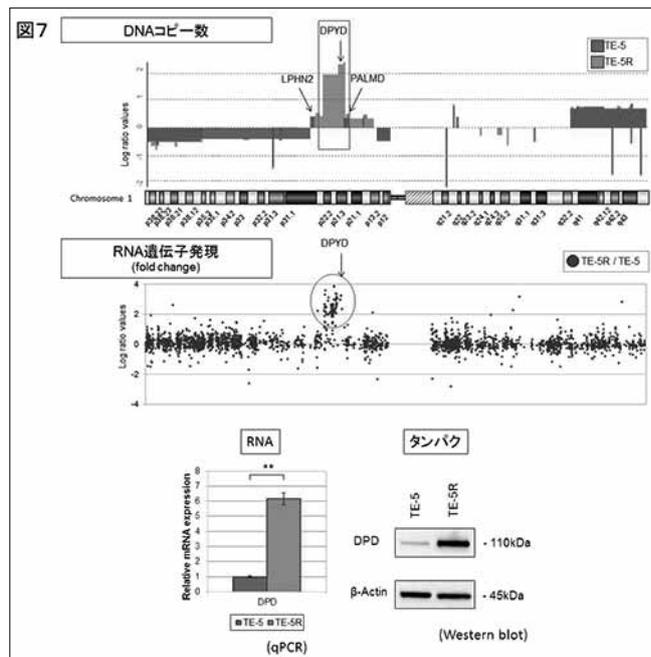
(2) 薬剤耐性機序、標的治療に関する研究

① 5-FU 耐性食道扁平上皮癌細胞の解析

我々の研究室で、食道癌細胞株 (TE-1, TE-5, TE-8, TE-10, TE-11, T.T, HCE4) に 5-FU を長期投与し (約 8 か月間)、この中で 2 つの細胞 (TE-5, TE-11) において、5-FU 耐性細胞株の樹立に成功した。

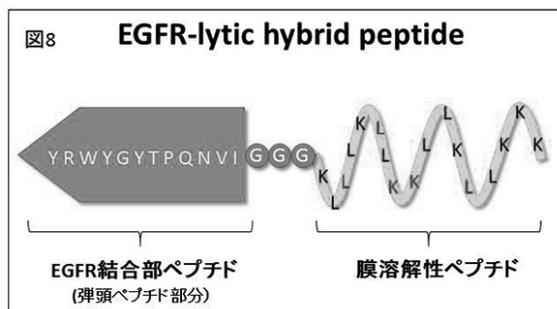
このうち、TE-5R 細胞は、5FU の長期投与中に、5FU の分解酵素である DPYD 遺伝子の gene amplification を生じ、DPD 蛋白を高発現する細胞が選択的に増殖し、樹立された細胞であることを明らかにした (図7) (Kikuchi O, et al. Am J Cancer Res 2015, 5(8): 2431-2440)。

TE-11R 細胞は、マウスにおいて xenograft 腫瘍を形成することが明らかとなり、現在、多くの治療実験において治療効果の in vivo 検討に用いている (Ohashi S, et al. PLoS One 2014; 9(8): e103126) , (Kikuchi O, et al. Sci Rep 2016; 6: 22452), (Yoshioka M, et al. J Exp Clin Cancer Res. 2017; 36(1):101)。



② EGFR を標的とする新規治療法開発

京都大学薬剤疫学 川上 浩司教授らのグループが開発した、ハイブリッド型分子標的ペプチドは、癌細胞表面に特異的に発現する抗体を認識して細胞傷害をきたすペプチドで、これまでに EGFR を標的とする EGFR-lytic hybrid peptide (以下、EGFR-lytic ペプチド) が作成されている (図8)。



EGFR-lytic ペプチドは、細胞表面の EGFR を特異的に認識して結合する弾頭ペプチド部分 (EGFR 結合部ペプチド) と、細胞膜を脱分極して破壊する膜溶解性ペプチド部分から構成され、細胞内シグナル伝達に依存しない殺細胞効果を有することが特徴である。食道癌は 80-90% 以上の率で EGFR の高発現を示すことが特徴であり、このペプチドが食道がん細胞に及ぼす細胞傷害作用、抗腫瘍効果を検討した。

弾頭部の EGFR 結合部ペプチドは、EGFR を高発現する多数の食道扁平上皮癌細胞 (TE-5, TE-8, TE-10, TE-11, TE-5R, TE-11R) の膜表面に結合し、その結果、EGFR-lytic ペプチドはこれらの細胞に添加後 5 分以内から非常に有効な細胞傷害作用を示した。TE-11R 細胞を用いた xenograft 腫瘍に対して有効な抗腫瘍効果を認めた。マウスへの投与では、血液毒性や臓器毒性は見られず、忍容性も問題がなかった (Kikuchi O, et al. Sci Rep 2016; 6: 22452)。

食道癌では上皮成長因子受容体 (EGFR) が高率 (80% 以上) に癌細胞表面に発現し、その発現の程度は予後とも密接に相関することから、EGFR を標的とする分子治療は食道癌に対する新たな治療戦略として期待されるが、これまで抗 EGFR 抗体や tyrosine kinase 阻害剤は臨床において十分な有効性が証明されていない。EGFR-lytic ペプチドは、EGFR の細胞内シグナル抑制に依存せずに殺細胞効果を有することから、EGFR を標的とする新たな治療薬へと発展できる可能性が期待できる。

③ EGFR 阻害剤の食道癌細胞に対する有効性を規定する

因子の検討

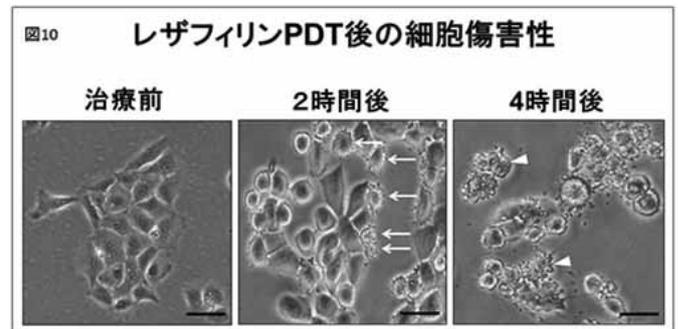
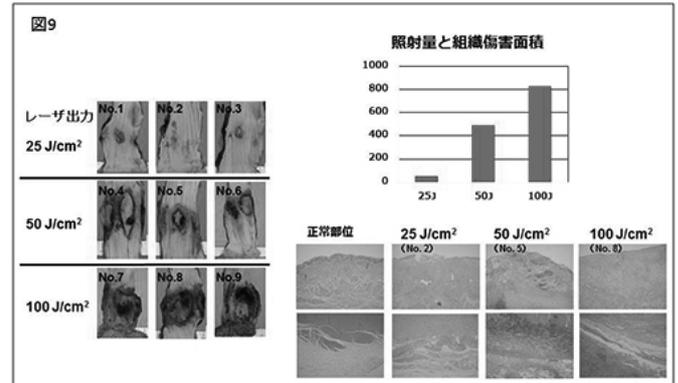
食道扁平上皮癌細胞 (TE-1, TE-5, TE-8, TE-11, TE-11R, HCE4) および形質転換した不死化ヒト食道扁平上皮細胞 (T-Epi, T-Mes) (ペンシルバニア大学より供与) に EGFR 阻害剤 (EGFR 抗体: セツキシマブ、チロシンキナーゼ阻害剤: エルロチニブ) を投与し、その薬剤効果を検討した。その結果、EGFR 阻害剤は、上皮系形質を示す食道癌細胞には分化誘導作用を介して抗腫瘍効果を示すのに対し、間葉系形質を示す食道癌細胞には抗腫瘍効果を示さなかった。EGFR 阻害剤は、上皮系形質を示す食道癌細胞には EGFR のリン酸化を有効に抑制し、分化誘導に貢献したが、間葉系形質を示す食道癌細胞には EGFR のリン酸化抑制効果を示すことができず、分化誘導を導けなかった。この効果は、複数の食道癌細胞株 (TE-8, HCE4), 形質転換した不死化食道扁平上皮細胞 (T-Mes), および TGF- β 1 処理で EMT を誘導した mesenchymal T-Epi 細胞、間葉系細胞の形質をもつ胎児食道線維芽細胞 (FEF3) でも確認でき、EGFR 阻害剤は間葉系の形質を持つ食道細胞には有効性を示さないことが明らかとなった。EGFR 阻害剤の食道癌治療に対する有効性はいまだ明らかにされていないが、今後、上皮系細胞優位な腫瘍群に対しては EGFR 阻害剤が有効な治療薬となる可能性が示唆される。(Yoshioka M, et al. J Exp Clin Cancer Res. 2017; 36(1):101)

(3) 薬事承認に関わる GLP レベルの非臨床試験

食道癌化学放射線治療後遺残再発病変に対する新規治療法の開発は、長年のアンメットニーズであった。我々のグループでは、光感受性物質であるレザフィリンと、PD レーザを用いた光線力学治療 (レザフィリン PDT) の有効性を多施設合同医師主導治験で行った。これらの医薬品、医療機器の薬事承認の際には、根拠となる基礎的データのパッケージングが望ましいとされており、我々は、ビーグル犬に対してレザフィリンを投与後、内視鏡下にレーザー照射を行い、イヌ食道に生じる組織傷害の程度を検討し、レーザー照射量の安全域を検討した (図 9) (Horimatsu T, et al. PLoS One 2012; 7(6):e38308)。

さらに、レザフィリン PDT が、食道癌細胞に対し非常に有効な細胞傷害効果、抗腫瘍効果を示すことを明らかにした (図

10) (Ohashi S, et al. PLoS One 2014; 9(8): e103126). このように我々の研究室では新規治療法の薬事承認に必要な GLP (Good Laboratory Practice) レベルの基礎研究も行っている。



(4) 食道癌に対する新規治療法の開発

① 食道癌細胞に対する TAS102 と CHK1 阻害剤のコンビネーション治療の有効性に関する検討

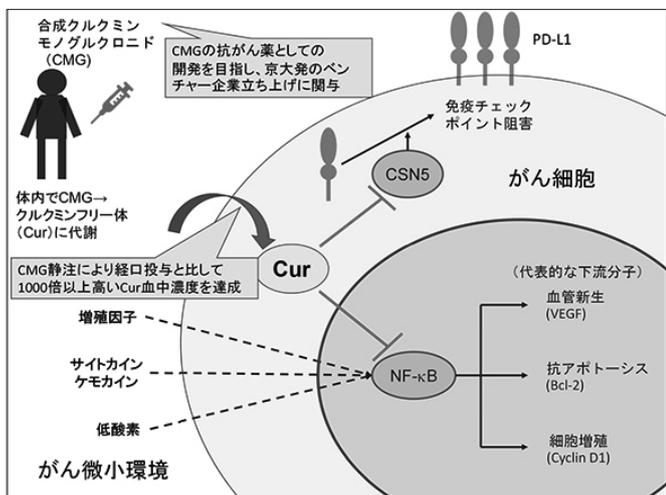
近年、DNA 障害チェックポイントを制御する薬剤を放射線や抗がん剤治療と組み合わせることで、染色体不安定性を誘導し、放射線や抗がん剤治療の有効性を高める治療が注目されている。我々は、TAS102 が食道癌細胞において CHK1 を誘導することを見出し、これらの細胞に CHK1 阻害剤を同時に投与することで TAS102 の抗腫瘍効果が上昇することを明らかにしている (投稿準備中)。

② 食道癌細胞に対するセラクルミンの有効性に関する検討

現在、様々な疾患の治療薬のひとつとして植物性化学物質が着目されており、代表的な候補薬にクルクミンがある。クルクミンはウコンの成分で、抗菌作用、抗酸化作用、抗炎症作用などを有し、循環器疾患、代謝疾患、肝疾患、さらには悪性腫瘍に対する有効性が実験的に示されている。しかし、クルクミンは水に溶けにくく、経口摂取してもほとんど吸収されずに排出されてしまうため、クルクミンの効果を最大限に引き出すためには吸収率の改善が最重要課題であった。そこで、クルクミンの微細粒化により、水への分散性を向上させて体内への高吸収化を実現したセラクルミンが開発された。本研究では食道扁平上皮癌に対するセラクルミンの抗腫瘍効果について研究を行っている。

(5) クルクミンの製剤化をめざした研究開発

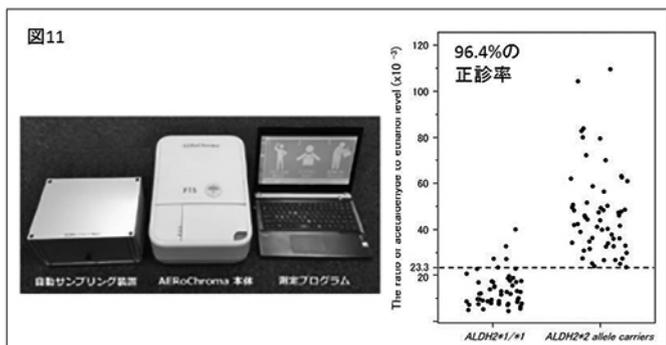
クルクミン (Cur) の抗がん作用については多くの研究で示されているが、経口投与の場合、その大部分が消化管からの吸収時に代謝により、抗がん活性を有するクルクミンフリー体の濃度が十分に上がらないという問題を抱えていた。そこで Cur 代謝産物 (クルクミンモノグルクロニド: CMG) を化学合成し、静脈投与したところ、体内で抗腫瘍活性を有する Cur フリー体に代謝され、経口投与時と比して千倍以上の高い Cur フリー体濃度を達成できることを新たに発見した (特許出願済)。すでに、CMG の静脈投与が xenograft で腫瘍増大を抑制することも確認している。この CMG を安全性の高い抗がん薬として臨床応用することを目指し、京都大学大学院薬学研究科 掛谷秀昭教授とともに京大発となるベンチャー企業を立ち上げ、現在も CMG の製剤化に向けた開発を続けている。



(6) 新規診断機器、医療用機器の開発

① 呼吸を利用した ALDH2 遺伝子型診断キットの開発

我々は、0.5% エタノール 100mL (アルコール換算で 0.5g というごく微量のアルコール) を摂取後に、呼吸を専用の袋に回収して、呼吸中のエタノール、アセトアルデヒド濃度を測定することで、変異型 ALDH2 遺伝子保有者を、96.4% の正確性で検出できる診断機器を開発した (図 11)。



この機器が社会に広く普及して、「変異型 ALDH2 遺伝子をもつ体質のヒトは、食道がんのリスクが高く、過度の飲酒は

控えるべきである」ということを社会に啓蒙し、食道がんの予防につなげることが可能になると考える。(Aoyama I, et al. Clin Transl Gastroenterology 2017; 8(6): e96)、2017 年秋より医療機器としての薬事承認を目指して医師主導治験を予定。

② HER2 発現診断キットの開発

胃癌などの生検検体から HER2 発現を、イムノクロマトグラフィー法にて迅速に診断するキットの開発を進行中である。

③ 点滴自動切り替え装置の開発

新規抗がん薬の開発に伴い、レジメンの種類も年々増加しており、レジメンによっては 10 を越える薬液バックを決められた順番、投与速度で投与することが求められる。点滴切り替え作業は、現在看護師が手作業で行っているが、その作業には抗がん薬暴露のリスクを伴う。また切り替えを行う際、輸液ポンプでそれぞれの抗がん薬に適切な点滴速度に設定変更を行う必要があるが、これも現状では看護師が手作業で行っている。レジメンが複雑・多様化していることから、臨床現場では誤投与のリスクが以前にも増して高くなっていると推測される。一方、抗がん薬の誤投与は即生命にかかわり得るためより厳重な対策を講じることが求められる。

これらの問題を解決すべく、現在 JMS 中央研究所と共同で点滴自動切り替え装置の開発を進めている (特許出願済み)

(7) 今後の展望

現在、臨床分野では当科が中心となり、OncoPrime による遺伝子変異解析が行われ、こうした患者の中から未知の遺伝子変異が検出されるケースがある。我々のグループでは、こうした臨床の現場から提起された未知の遺伝子変異を bench work に持ち込み、これらの遺伝子異常に関する新たな機能的役割や、抗がん剤感受性を検討するような取り組みを行っていきたいと考えている。また近年、患者由来異種移植片 (Patient-derived xenograft) が広く認知されこれまでの細胞株由来の xenograft よりも、実際の患者組織の特徴をより正確にとらえた腫瘍であるということが認知され、今後新規治療薬の効果を確認していくために、こうした実験系を広く確立していくことが重要であると考え、現在研究を進めている。

iii 教育活動

がん薬物治療科では、がん診療の専門家をアカデミアとして育成することを目標に、医学生から研修医だけではなく、日本臨床腫瘍学会薬物療法専門医を目指す医師を育てている。

専門医育成

日本臨床腫瘍学会薬物療法専門医取得者
 2015 年度
 後藤知之：現・滋賀成人病センター消化器内科
 尾崎由直：現・枚方公済病院消化器内科
 2017 年度
 大塚泰幸：京都大学医学部附属病院血液腫瘍科
 鈴木千晶：現・神戸大学医学部附属病院

研修医ローテーション

1 年次に身につけた内科診断・治療法をベースにしなが、主治医団の一員として外来および入院患者を受け持つことを通じ、化学療法を含めたがん患者マネージメントの基本的な考え方や有害事象の対応を学ぶことを目標とし、下記 7 名の研修医がローテーションを行った。

- 鳥塚大地： 2015 年 4 月 1 日 ～ 5 月 10 日
- 尾松万悠紀： 2015 年 6 月 8 日 ～ 7 月 5 日
- 福本元気： 2015 年 8 月 3 日 ～ 10 月 12 日
- 藤井庸祐： 2015 年 10 月 13 日 ～ 12 月 9 日
- 伊賀健太郎： 2015 年 12 月 7 日 ～ 2016 年 1 月 11 日
- 米山正洋： 2016 年 4 月 1 日 ～ 6 月 5 日
- 平岡伸也： 2017 年 2 月 6 日 ～ 3 月 31 日

臨床実習

【5～6 年次臨床実習】
 がん薬物治療科では、2015 年度より一週間のプログラムによる臨床腫瘍学の臨床実習を実施している。そのゴールは、がん薬物治療だけではなくがん患者に対して全人的治療を行う姿勢を体験することにある。これまで、2015 年度 108 名、2016 年度 114 名、2017 年度 108 名の計 330 名の学生が当科の臨床実習を体験した。

【イレクティブ】
 イレクティブは、通常の臨床実習以外に興味のある診療科をより専門的に長期間実習するプログラムである。臨床腫瘍学に興味を持った下記計 29 名の学生がこのプログラムを体験した。

【2017 年度の臨床実習カリキュラム】

曜日	時間	内容	担当教官
月	(実習初日)		
	9:00～ 午前 / 午後 15:00～	オリエンテーション / 患者紹介 Weekly Summary 作成 症例検討会 / 教授回診	松原助教 松本准教授
火	10:00～ 午前 / 午後 15:00～16:00 16:00～ 17:00～	BedsideTeaching Weekly Summary 作成 腫瘍内科講義 大腸がんユニットカンファレンス見学 クリニカルシーケンスカンファ見学 (希望者のみ)	高助教 松原助教 松本准教授 高助教
	水	8:00～ 午前 / 午後 15:00～	食道がんユニットカンファレンス見学 Weekly Summary 作成 Point レクチャー
木	午前	Weekly Summary 作成	
	10:30～11:30	外来診察見学	松本准教授 高助教
	12:30～	緩和チームカンファレンス見学	恒藤教授
	13:00～	緩和医療レクチャー (1)	恒藤教授
	14:00～ 15:30～	緩和医療レクチャー (2) がんの生物学レクチャー	谷向准教授 大橋助教
金	午前 13:00～ 15:00～	Weekly Summary 作成 腫がんユニットカンファレンス見学 総括	松本准教授 武藤教授

- 大崎活貴： 2015 年 2 月 9 日 ～ 3 月 6 日
- 岡田武大： 2015 年 2 月 9 日 ～ 3 月 20 日
- 荒木博賢： 2015 年 3 月 9 日 ～ 3 月 20 日
- 村田詩織： 2015 年 6 月 8 日 ～ 7 月 3 日
- 鶴田将史： 2015 年 6 月 8 日 ～ 7 月 3 日
- 竹村弘司： 2015 年 6 月 8 日 ～ 7 月 3 日
- 高見拓矢： 2015 年 9 月 7 日 ～ 9 月 18 日
- 中尾真也： 2015 年 9 月 7 日 ～ 9 月 18 日
- 石橋弘弥： 2015 年 9 月 28 日 ～ 10 月 23 日
- 伊藤彰仁： 2015 年 9 月 28 日 ～ 10 月 23 日
- 小杉大輔： 2016 年 2 月 8 日 ～ 3 月 4 日
- 大植啓史： 2016 年 3 月 7 日 ～ 3 月 18 日
- 福井由美： 2016 年 3 月 7 日 ～ 3 月 18 日
- 中津伽奈子： 2016 年 6 月 6 日 ～ 7 月 1 日
- 北村拓也： 2016 年 6 月 6 日 ～ 7 月 1 日
- 森山太陽： 2016 年 9 月 5 日 ～ 9 月 16 日
- 小西 諒： 2016 年 9 月 5 日 ～ 9 月 16 日
- 中野さゆり： 2016 年 9 月 28 日 ～ 10 月 21 日
- 川上沙耶： 2016 年 9 月 28 日 ～ 10 月 21 日
- 平田真也： 2017 年 1 月 10 日 ～ 2 月 3 日
- 松山和輝： 2017 年 2 月 6 日 ～ 3 月 3 日
- 坂本竜青： 2017 年 2 月 6 日 ～ 3 月 3 日
- 高橋大介： 2017 年 3 月 6 日 ～ 3 月 17 日
- 和田晃大： 2017 年 4 月 17 日 ～ 4 月 28 日
- 森田啓介： 2017 年 4 月 17 日 ～ 4 月 28 日
- 清水亮介： 2017 年 5 月 8 日 ～ 5 月 19 日
- 森藤彬仁： 2017 年 5 月 8 日 ～ 5 月 19 日
- 小藤 望： 2017 年 6 月 5 日 ～ 6 月 30 日
- 外村晃平： 2017 年 6 月 5 日 ～ 6 月 30 日

医学部4回生 臨床講義

平成25年度より腫瘍薬物治療学講座のシラバスに沿って、90分×4コマのS20a臨床腫瘍学〈がん薬物療法〉の講義が行われている。

《授業の概要・目的》

がんの实地臨床を支える臨床腫瘍学に関する学習を行うために、がんの生物学・病因論などの科学的基礎と、臨床腫瘍学の基礎となるがんの疫学と予防ならびに臨床試験について理解し、治療様式の四本柱である手術・放射線・薬物療法・緩和治療のひとつである薬物療法の原理を学び、集学的管理の原則に関する知識を身につける。

平成28年度 S20a臨床腫瘍学〈がん薬物療法〉 於：臨床第一講堂

月日 (曜日)	講義内容	教官	
		職	氏名
11月30日 (水)	がん薬物療法	がんプロ 講師	石黒 洋
12月2日 (金)	臨床腫瘍学総論	教授	武藤 学
12月2日 (金)	分子標的治療 + 原発不明癌 がん治療における緩和療法の位置づけ	准教授 特定助教	松本 繁巳 高 忠之
12月5日 (月)	がんの生物学 Oncology Emergency 腫瘍緊急症	特定准教授 特定助教	金井 雅史 永井 宏樹

平成27年度 S20a臨床腫瘍学〈がん薬物療法〉 於：臨床第一講堂

月日 (曜日)	講義内容	教官	
		職	氏名
12月1日 (火)	臨床腫瘍学総論	教授	武藤 学
12月1日 (火)	がん薬物療法	がんプロ 講師	石黒 洋
12月7日 (月)	がんの生物学 分子標的治療 + 原発不明癌	特定准教授 准教授	金井 雅史 松本 繁巳
12月7日 (月)	がん治療における緩和療法の位置づけ Oncology Emergency 腫瘍緊急症	特定助教	森 由希子 永井 宏樹

平成26年度 S20a臨床腫瘍学〈がん薬物療法〉 於：臨床第一講堂

月日 (曜日)	講義内容	教官	
		職	氏名
11月28日 (金)	臨床腫瘍学総論	教授	武藤 学
11月28日 (金)	がん治療における緩和療法の位置づけ Oncology Emergency 腫瘍緊急症	特定助教	森 由希子 野崎 明
12月4日 (木)	がんの生物学と 分子標的治療 + 原発不明癌	特定講師 特定准教授	金井 雅史 松本 繁巳
12月4日 (木)	がん薬物療法	がんプロ 講師	石黒 洋

平成25年度 S20a臨床腫瘍学〈がん薬物療法〉 於：臨床第一講堂

月日 (曜日)	講義内容	教官	
		職	氏名
11月29日 (金)	臨床腫瘍学総論	教授	武藤 学
11月29日 (金)	薬物療法総論	がんプロ 講師	石黒 洋
11月29日 (金)	Oncology Emergency 腫瘍緊急症 がん治療における緩和療法の位置づけ	特定助教	江副 康正 森 由希子
11月29日 (金)	がんの生物学と実際の臨床	特定講師 特定准教授	金井 雅史 松本 繁巳

がんチーム医療研修

京大病院がんセンターでは、2011年よりがん薬物療法に係わる医師、看護師、薬剤師を対象に、抗がん薬に関する最新かつ高度な専門的知識の普及、およびチーム医療の養成を目的とした対外的な研修をがん薬物治療科の主導で実施している。

2013年より約4年間で計68施設の医師・看護師・薬剤師の204名に研修に参加頂いた。

第4期	開催日	施設数	人数
第15回	2013年10月29日～10月30日	3	9
第16回	2013年11月12日～11月13日	2	6
第17回	2013年11月26日～11月27日	3	9
第18回	2013年12月10日～12月11日	4	12
第19回	2014年1月21日～1月22日	4	12
第20回	2014年2月4日～2月5日	4	12
2013年度 第4期		20施設	60人

第3回フォローアップミーティング 7施設 16人
2014年3月15日(土)

第5期	開催日	施設数	人数
テーマ〈がん患者指導管理の充実を目指して〉			
第22回	2014年10月28日～10月29日	3	8
第23回	2014年11月11日～11月12日	3	9
第24回	2014年12月9日～12月10日	4	12
第25回	2015年1月20日～1月21日	3	10
第26回	2015年2月3日～2月4日	2	6
2014年度 第5期 計		15施設	45人

第4回フォローアップミーティング 24施設 51人
2015年3月7日(土)

第6期	開催日	施設数	人数
テーマ〈がん患者指導管理の充実を目指して〉			
第28回	2015年10月20日～10月21日	2	6
第29回	2015年11月10日～11月11日	2	6
第30回	2015年12月8日～12月9日	4	12
第31回	2016年1月19日～1月20日	4	12
第32回	2016年2月2日～2月3日	2	6
2015年度 第6期 計		14施設	42人

第5回フォローアップミーティング 15施設 27人
2016年3月5日(土)

第7期	開催日	施設数	人数
テーマ〈患者とスタッフのための医療安全〉 ～分子標的薬・免疫チェックポイント阻害剤のマネージメントを中心に～			
第34回	2016年11月8日～11月9日	3	9
第35回	2016年11月29日～11月30日	4	12
第36回	2016年12月13日～12月14日	4	12
第37回	2017年1月17日～1月18日	4	12
第38回	2017年2月7日～2月8日	4	12
2016年度 第7期 計		19施設	57人

【武藤 学】

● Editorial Board

- » American Journal of Translational Research Digestive Endoscopy
- » International Journal of Clinical Oncology (IJCO)
- » Digestive Endoscopy
- » Gastric Cancer

● 日本頭頸部癌学会における禁煙・節酒啓蒙活動

● 政策提言

WHO-IARC: a review of human carcinogens: Part E:
tobacco, areca nut, alcohol, coal smoke, and salted fish.
Lancet Oncol 10:1033-4, 2009

禁煙推進学術ネットワーク「禁煙支援・治療分野の要望書」
「たばこ税の引き上げに賛同する学会声明」

● 学会活動：学会役員

- ・日本癌治療医認定医機構教育委員 (2011年～)
- ・日本癌治療学会 代議員 (2015年～2017年7月31日)
- ・日本癌治療学会がん診療ガイドライン委員会
- ・小児思春期、若年がん患者の妊孕性温存に関するガイドライン作成ワーキンググループ (2015年～)
- ・日本癌学会・日本癌治療学会3学会合同ゲノム医療推進タスクフォース委員 (2017年～)
- ・日本臨床腫瘍学会 評議員 (2013年～)
- ・日本臨床腫瘍学会 保険委員会 委員 (2013年～)
- ・日本食道学会 評議員 (～2018年)
- ・日本食道学会 教育委員 / ガイドライン作成委員 (2010年～)
- ・日本食道学会 食道癌診断・治療ガイドライン検討委員会
- ・日本食道学会 非選挙評議員選考委員会 (2014年11月30日～)
- ・日本食道学会 内視鏡検討委員会委員長 (2015年9月30日～)
- ・日本食道学会 食道癌取扱い規約委員会 (2015年11月20日～)
- ・日本食道学会 保険診療検討委員会副委員長 (2015年11月20日～)
- ・日本食道学会 会則委員会 (2015年11月20日～)
- ・日本食道学会 将来構想検討委員会 (2016年10月25日～)
- ・日本食道学会 研究推進委員会 (2016年10月25日～)
- ・日本食道学会 国際委員会 (2016年10月25日～)
- ・日本消化器病学会 評議員 (2017年1月1日～)
- ・日本消化器病学会 近畿支部 評議員 (2017年1月1日～2018年12月31日)
- ・日本消化器病学会学術委員 (2011年～)
- ・日本消化器内視鏡学会 英文誌編集委員会委員 (2014年7月1日～2016年6月30日)
- ・日本消化器内視鏡学会 食道癌に対するESD・EMRガイドライン委員会委員 (2014年7月1日～2016年6月30日)
- ・日本消化器内視鏡学会 ガイドライン委員会委員 (2014年7月1日～2016年6月30日)
- ・日本消化器内視鏡学会 産官学懇話会委員 (2014年7月1日～2016年6月30日)
- ・日本消化器内視鏡学会 MSED-J (Minimal Standard Endoscopic Database) 委員会委員 (2014年7月1日～2016年6月30日)
- ・日本消化器内視鏡学会 評議員 (2013年春～2018年春の社団評議員会)
- ・日本消化器内視鏡学会 近畿支部会 評議員
- ・日本消化器内視鏡学会ガイドライン評価委員 (2010年～)
- ・日本消化管学会 代議員 (2015年～2019年)
- ・日本消化管学会 代議員ガイドライン委員会委員 (2015年～2017年)
- ・日本消化管学会 ガイドライン小部会 (早期胃がん) (平成27年度代議員会終了後～平成28年度代議員会終了後)
- ・日本内科学会ガイドライン作成委員 (2010年～)
- ・日本レーザー医学会 理事
- ・日本レーザー医学会 評議員
- ・日本レーザー医学会 安全委員会委員
- ・日本レーザー医学会関西支部 評議員 (2015年3月5日～)
- ・日本光線力学学会 幹事
- ・日本頭頸部癌学会 禁煙・節酒委員会委員 (2006年～)
- ・日本頭頸部癌学会 表在癌委員会委員
- ・拡大内視鏡研究会 幹事
- ・頭頸部表在癌研究会 幹事
- ・PEG・在宅医療研究会 編集委員
- ・Japan Clinical Oncology Group (JCOG) 運営委員 (2005年4月～)
- ・WHO-IARC モノグラフ作成メンバー (2009年)
- ・医療機器開発推進研究事業課題評価委員会委員 (2017年4月1日～2018年3月31日)
- ・Japan Clinical Oncology Group (JCOG) 運営委員会委員 (2017年4月1日～2020年3月末)
- ・Japan Clinical Oncology Group (JCOG) 監査委員会委員 (2017年4月1日～2020年3月末)

競争的獲得資金・受賞

競争的獲得資金

【武藤 学】

●研究代表者

- (1) 厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
研究課題：がんと診断された時からの緩和ケアの推進に関する研究
期間：平成 29～30 年度
交付金額：4,675,000 円
- (2) 日本医療研究開発研究機構研究費（革新的がん医療実用化研究事業）
研究課題：難治性食道がんの治療方針決定に資する技術開発に関する研究
期間：平成 29～31 年度
交付金額：20,000,000 円（平成 29 年度）
- (3) 日本医療研究開発研究機構研究費（臨床ゲノム情報統合データベース整備事業）
研究課題：国内完結型がんクリニカルシーケンスの社会実装と統合データベース構築およびゲノム医療人材育成に関する研究開発
期間：平成 28～30 年度
交付金額：250,000,000 円（平成 28 年度）
- (4) 中外製薬株式会社 学術研究助成費（奨学寄付金）
研究課題：チーム医療についての研究（プロジェクト名：がん教育研修助成金）
期間：平成 28 年度
交付金額：10,000,000 円
- (5) 中外製薬株式会社 学術研究助成費（奨学寄付金）
研究課題：チーム医療についての研究（プロジェクト名：がん教育研修助成金）
期間：平成 27 年度
交付金額：10,000,000 円
- (6) 日本医療研究開発研究機構研究費（革新的がん医療実用化研究事業）
研究課題：難治性食道がんの治療方針決定に資する技術開発に関する研究
期間：平成 26～28 年度
交付金額：86,569,560 円（総額）
- (7) 日本医療研究開発研究機構研究費（革新的がん医療実用化研究事業）
研究課題：これまで治療法がなかった食道癌術後の難治性吻合部狭窄に対する新しい治療法の開発
期間：平成 26～28 年度
交付金額：66,954,000 円（総額）
- (8) 厚生労働科学研究費補助金（医療技術実用化総合研究事業）
研究課題：食道がん化学放射線療法後局所遺残再発例に対するタラポルフィリンナトリウム（レザフィリン）及び半導体レーザー（PD レーザ）を用いた光線力学療法の医師主導治験
期間：平成 24～26 年度
交付金額：132,600,000 円（総額）
- (9) 科研費基盤研究（C）
研究課題：アセトアルデヒドによる扁平上皮発がん機序の解明と予防医学への応用
期間：平成 24～26 年度
交付金額：5,200,000 円（総額）
- (10) 独立行政法人 科学技術振興機構 研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）
フィージビリティスタディ・ステージ シーズ頭在化タイプ
研究課題：難治性がん高危険群スクリーニング用の微量生体ガス分析法の開発
期間：平成 24～25 年度
交付金額：3,900,000 円（総額）
- (11) 京都大学医学部附属病院探索医療センター流動プロジェクト
研究課題：食道癌化学放射線療法不応例に対するタラポルフィリンナトリウムと半導体レーザーを用いた光線力学療法の開発
期間：平成 24～25 年度
交付金額：45,000,000 円（総額）
- (12) 独立行政法人 科学技術振興機構 研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）
フィージビリティスタディ・ステージ 探索タイプ
研究課題：頭頸部がん・食道がん高危険群判別用の生体ガス分析法の開発
期間：平成 23～24 年度
交付金額：1,690,000 円（総額）
- (13) がん研究開発費：
独立行政法人国立がん研究センター運営費交付金研究開発費
研究課題：アルコール代謝酵素と食道多発がん・多臓器重複がんとの関連性および発症予防に関する研究
期間：平成 22～24 年度
交付金額：31,190,000 円（総額）

●研究分担者

(14) 厚生労働行政推進調査事業費補助金
(厚生労働科学特別研究事業)

代表者：西尾 和人

研究課題：遺伝子パネル検査に係わる対象疾患等の検討
に資するガイダンス作成のための研究

期間：平成 29～31 年度

交付金額：0 円

(15) 日本医療研究開発研究機構研究費
(ゲノム創薬基盤推進研究事業)

代表者：豊岡 伸一

研究課題：ゲノム医療従事者の育成プログラム開発

期間：平成 29～31 年度

交付金額：7,900,000 円 (平成 29 年度)

(16) 国立がん研究センター研究開発費

代表者：大江 裕一郎

研究課題：29-A-3・成人固形がんに対する標準治療確立
のための基盤研究 (JCOG)

期間：平成 29～31 年度

交付金額：5,700,000 円 (平成 29 年度)

(17) 日本医療研究開発研究機構研究費
(革新的がん医療実用化研究事業)

代表者：西尾 和人

研究課題：がんゲノム個別化医療の実現に向けた遺伝子診断
共通カリキュラム構築と教育・研修プログラムの
実証的開発研究

期間：平成 28～30 年度

交付金額：4,748,900 円 (平成 28 年度)

(18) 日本医療研究開発研究機構研究費
(革新的がん医療実用化研究事業)

代表者：林 隆一

研究課題：「頭頸部表在癌全国登録調査」に基づいた
頭頸部表在癌に対する診断・治療法の開発に
関する研究

期間：平成 28～30 年度

交付金額：625,000 円 (平成 28 年度)

(19) 日本医療研究開発研究機構研究費
(再生医療実用化研究事業)

代表者：江藤 浩之

研究課題：企業の協力を得ながらプロトコルを組む治験

期間：平成 27～28 年度

交付金額：2,000,000 円 (総額)

(20) がん研究開発費

代表者：飛内 賢正

研究課題：26-A-4・成人固形がんに対する標準治療確立
のための基盤研究

期間：平成 26～28 年度

交付金額：9,800,000 円 (総額)

(21) 科研費基盤研究 (C)

代表者：楯谷 一郎

研究課題：中・下咽頭表在癌の上皮下浸潤機構に関する
研究

期間：平成 26～28 年度

交付金額：300,000 円 (総額)

(22) 厚生労働科学研究費補助金

代表者：中山 健夫

研究課題：センターにおけるナショナル・データベース (NDB)
の活用高齢者医療の適正化推進に向けた

エビデンス診療ギャップの解明

— 京都大学オンサイト

(H26 - 特別 - 指定 - 045)

期間：平成 26～28 年度

交付金額：0 円

(23) 厚生労働科学研究委託費
(革新的がん医療実用化研究事業)

代表者：林 隆一

研究課題：頭頸部表在がんに対する診断・治療法の確立
に関する研究—頭頸部表在癌全国登録調査

— (H26- 革新的がん - 一般 - 091)

期間：平成 26 年度

交付金額：2,500,000 円

(24) 厚生労働科学研究費補助金 (がん臨床研究事業)

代表者：小野 裕之

研究課題：未分化型早期胃癌に対する内視鏡切除の有効
性および安全性に関する多施設共同研究

(H25- がん臨床 - 一般 - 008)

期間：平成 25 年度

交付金額：1,000,000 円

(25) 科研費基盤研究 (C)

代表者：楯谷 一郎

研究課題：頭頸部表在癌の発現プロファイリングによる
治療戦略の確立

期間：平成 23～25 年度

交付金額：300,000 円 (総額)

(26) がん研究開発費

代表者：島田

研究課題：23-A-19・消化管悪性腫瘍に対する標準的
治療確立のための多施設共同研究

期間：平成 23～25 年度

交付金額：10,000,000 円 (総額)

(27) 厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）

代表者：小野 裕之

研究課題：未分化型早期胃癌に対する内視鏡切除の有効性および安全性に関する多施設共同研究
(H22- がん臨床 - 一般 -021)

期間：平成 22 ～ 24 年度

交付金額：1,600,000 円（総額）

(28) 厚生労働科学研究費補助金
(第 3 次対がん総合戦略研究事業)

代表者：江角 浩安

研究課題：QOL の向上をめざしたがん治療法の開発研究 (H22-3 次がん - 一般 -033)

期間：平成 22 ～ 25 年度

交付金額：7,800,000 円（総額）

【金井雅史】

●研究代表者

(1) 科研費基盤研究 (C)

研究課題：DNA 相同組み替え修復遺伝子異常を有する膵癌をターゲットとした個別化医療の開発

期間：平成 29 年度～平成 31 年度

交付金額：4,680,000 円

(2) 科研費基盤研究 (C)

研究課題：網羅的マイクロRNA 発現解析を用いたクルクミンの新たな抗腫瘍機序の解明

期間：平成 24 年度～平成 26 年度

交付金額：5,330,000 円

●研究分担者

(3) 科研費基盤研究 (C)

代表者：天理医療大学 医療学部 教授 金井 恵理

研究課題：がん化学療法における心筋オートファジーの制御による心筋保護と新規治療の開発

期間：平成 26 年度～平成 28 年度

交付金額：200,000 円

(4) 厚生労働省科学研究費委託費

研究代表者：大阪市立大学大学院 医学研究科

肝胆膵病態内科学 萩原 淳司

研究課題：膵管内乳頭粘液腫瘍患者における超早期膵癌補足技術の開発

期間：平成 27 年度

交付金額：977,600 円

(5) 厚生労働省科学研究費委託費

研究代表者：東京大学大学院医学系研究科

消化器内科学専攻 准教授 伊佐山 浩通

研究課題：切除不能・術後再発胆道癌に対する

FOLFIRINOX 療法

期間：平成 28 年度

交付金額：1,950,000 円

【大橋 真也】

●研究代表者

(1) 科研費基盤研究 (C)

研究課題：アセトアルデヒド代謝機能改善に基づく食道発がん予防法の開発

期間：平成 28 年度～平成 30 年度

交付金額：4,680,000 円

(2) 科研費基盤研究 (C)

研究課題：EGFR シグナル阻害による細胞分化誘導を用いた食道癌に対する新しい治療法の開発

期間：平成 25 年度～平成 27 年度

交付金額：4,940,000 円

●研究分担者

(3) 日本医療研究開発研究機構研究費
(革新的がん医療実用化研究事業)

研究代表者：武藤 学

研究課題：難治性食道がんの治療方針決定に資する技術開発に関する研究

期間：平成 26 ～ 28 年度

交付金額：0 円

(4) 日本医療研究開発研究機構研究費
(革新的がん医療実用化研究事業)

研究代表者：武藤 学

研究課題：難治性食道がんの治療方針決定に資する技術開発に関する研究

期間：平成 29 ～ 31 年度

交付金額：0 円

【松原淳一】

●研究代表者

- (1) 科学研究費補助金
平成 28 年度 第 6 回 研究活動スタート支援
研究課題：大腸癌幹細胞と上皮間葉転換大腸癌細胞に
共通する抗癌剤治療抗性メカニズムの解明
期間：平成 28 ～ 29 年度
交付金額： 2,730,000 円

【堀松高博】

●研究代表者

- (1) 科研費若手研究 (B)
研究課題：組織イメージングを利用した新しい内視鏡
観察システムの開発
期間：平成 24 年度～平成 26 年度
交付金額： 3,770,000 円
- (2) 平成28年度 京都大学リサーチ・ディベロップメント
プログラム【いしずえ】
研究課題：腎機能低下患者における抗がん薬の薬物動態
の解析
期間：平成 28 年度
交付金額： 1,500,000 円

●研究分担者

- (3) 日本医療研究開発研究機構研究費
(医療機器開発推進研究事業)
研究代表者：矢野 友規
研究課題：食道癌根治的治療後の難治性良性狭窄に
対する生分解性ステント (BD tent) 術の
有効性評価試験
期間：平成 27 年度
交付金額：14,100,000 円

【山田 敦】

●研究代表者

- (1) 科研費基盤研究 (C)
研究課題：“Hypermutated-type” 大腸がんの 診断
バイオマーカーの開発
期間：平成 28 年度～平成 30 年度
交付金額： 4,680,000 円

【江副康正】

●研究代表者

- (1) 科研費若手研究 (B)
研究課題：近赤外光を利用した非破壊的組織診断
システムの開発
期間：平成 24 年度～平成 25 年度
(退職のため一部取り消し)
交付金額： 2,730,000 円

【森由希子】

●研究代表者

- (1) 科研費基盤研究 (C)
研究課題：NDB レセプトデータの利活用に向けた
データ解析法の開発研究
期間：平成 28 年度 (出向のため一部取り消し)
交付金額： 812,604 円

【天沼 裕介】

●研究分担者

- (1) 日本医療研究開発研究機構研究費
(革新的がん医療実用化研究事業)
研究代表者：武藤 学
研究課題：難治性食道がんの治療方針決定に資する技術
開発に関する研究
期間：平成 29 ～ 31 年度
交付金額：0 円

【青山 育雄】

●研究分担者

- (1) 日本医療研究開発研究機構研究費
(革新的がん医療実用化研究事業)
研究代表者：武藤 学
研究課題：これまで治療がなかった食道癌術後の難治
性吻合部狭窄に対する新しい治療法の開発
期間：平成 27 ～ 28 年度
交付金額：0 円

【菊池 理】

●研究代表者

- 科学研究費助成事業 (特別研究員奨励費)
研究課題：食道癌に対するハイブリッド型分子標的
ペプチドを用いた新規抗癌治療薬の研究
期間：平成 26 年度～27 年度
交付金額：1,900,000 円

受賞

【金井雅史】

- 第 113 回 日本内科学会講演会 医学生・研修医の日本内科学会ことはじめ 2016 東京 指導教官賞 受賞
2016 年 4 月 16 日

【大橋 真也】

- 平成 26 年度 藤原記念財団少壮研究者奨励 受賞
2014 年 6 月 16 日
「食道癌に対するタラポルフィンナトリウム及び半導体レーザーを用いた光線力学療法の確立」
＜一般財団法人 藤原記念財団＞
- 平成 26 年度 一般財団法人京都予防医学センター
がん研究助成 受賞
2015 年 2 月 5 日
「食道癌に対する新規光線力学療法の確立」
＜一般財団法人 京都予防医学センター＞
- 平成 28 年度 一般財団法人日本消化器病学会
学術助成 受賞
2016 年 1 月 1 日
「アセトアルデヒドによる食道発がん機序の解明と発がん予防開発」
＜一般財団法人 日本消化器病学会＞

- 平成 28 年度 公益財団法人武田科学振興財団
「医学系研究奨励（がん領域・基礎）」研究助成 受賞
2016 年 7 月 6 日
「アセトアルデヒド代謝酵素（ALDH2）活性化による食道発がん予防法の開発」
＜公益財団法人 武田科学振興財＞

【堀松高博】

- 平成 28 年度 一般財団法人京都予防医学センター
がん研究助成 受賞
「腎機能低下症例に対する至適な抗がん薬投与量及び投与タイミングの検討」
＜一般財団法人 京都予防医学センター＞
- 平成 28 年度 公益財団法人内視鏡医学研究振興財団
研究助成 B 受賞
2016 年 12 月
「リンチ症候群に対する内視鏡生検検体を用いた免疫組織学的スクリーニングの確立」
＜公益財団法人 内視鏡医学研究振興財団＞

【松原淳一】

- 平成 24 年度 上原記念生命科学財団
海外留学助成金リサーチフェローシップ 受賞
期間：2013 年 5 月 1 日—2014 年 4 月 30 日
「癌幹細胞の薬物耐性機序解明と治療標的開発」
"The Uehara Memorial Foundation Research Fellowship"

【山田 敦】

- 平成 27 年度 公益財団法人内視鏡医学研究振興財団
研究助成 B 受賞
2015 年 12 月
「内視鏡切除標本を用いた大腸癌の Serrated pathway における癌化バイオマーカー microRNA の同定」
＜公益財団法人内視鏡医学研究振興財団＞

【江副康正】

- 第 18 回 白壁賞 受賞 2012 年 9 月
「Magnifying Narrowband Imaging Is More Accurate than Conventional White-Light Imaging in Diagnosis of Gastric Mucosal Cancer. Gastroenterology 141(6);2017-2025:2011」

【野村基雄】

- 平成 24 年度 加多乃会 第 7 回 藤原登美子賞
海外出張助成 受賞
2012 年 4 月 1 日
「Recursive Partitioning Analysis for New Classification of Patients with Esophageal Cancer Treated by Chemoradiotherapy.」
- 平成 27 年度 第 13 回日本臨床腫瘍学会学術集会
奨励賞 受賞
2015 年 7 月 17 日
「Comparison between NAC-S and CRT in overall survival for patients with esophageal squamous cell carcinoma (JCOG1406-A)」

- 平成 28 年度 ノバルティスファーマ研究助成 受賞
2016 年 4 月 1 日
「免疫チェックポイント阻害剤と腸内細菌叢の臨床的意義に関するパイロット研究」

【菊池 理】

- 平成 28 年度 京都大学教育研究振興財団
在外研究長期助成 受賞
2016 年 2 月
「食道がん幹細胞を標的とする新規治療法開発に関する研究」
- 平成 28 年度 持田記念医学薬学振興財団 海外留学補助金
領域 5 創薬・創剤の基盤に関する研究 受賞
2016 年 11 月 10 日
「食道がん幹細胞を標的とする新規治療法開発に関する研究」
＜公益財団法人 持田記念医学薬学振興財団＞

【西川佳孝】

- 第 113 回 日本内科学会講演会 医学生・研修医の日本内科学会ことはじめ 2016 東京
優秀演題賞 受賞
2016 年 4 月 16 日
「UGT1A1 遺伝子多型と肺癌のリスクに関する研究」

【采野 優】

- Palliative Care Research Fellowship Award 2016 受賞
＜European Society of Medical Oncology (ESMO)＞
The ESMO Integrated Oncology & Palliative Care
Community Session at the ESMO 2016
Congress in Copenhagen, Denmark, 16:30-18:30 in hall
Lisbon 2016 年 10 月 6 日
- 2017 年度 ホスピス緩和ケア従事者に対する海外研修助成金 受賞
2017 年 4 月 1 日
「アクチグラフを用いた進行がん患者の予後予測に関する実施可能性試験：日英国際共同研究」
＜公益財団法人 笹川記念保健協力財団＞

【廣橋研志郎】

- <Digestive Disease Week and the 118th Annual Meeting of the American Gastroenterological Association>
Chicago, McCormick Place, 2017/5/8
Poster of Distinction 受賞
演題名：Protective effects of Alda-1, an ALDH2 activator, against alcohol-derived DNA damage in the esophagus of human ALDH2*2 (Glu504Lys) knock-in mice: activating aldehyde dehydrogenase 2 decreases DNA damage in the esophagus of mice that consume alcohol.

【水本綾佳】

- <Digestive Disease Week and the 118th Annual Meeting of the American Gastroenterological Association>
Chicago, McCormick Place, 2017/5/8
Poster of Distinction 受賞
演題名：Anti-tumor effect of Theracurmin®, highly bioavailable curcumin, for esophageal squamous cell carcinoma.

IV

業績報告

i 特許

1. [発明の名称] 医療支援システム及び医療支援プログラム
 [出願人] 国立大学法人京都大学
 [発明者・所属機関] 松本繁巳、武藤 学 (京都大学)
 株式会社サイバー・ラボ
 [出願番号] 特願 -2017-007412
 [出願日] 2017年1月19日
2. [発明の名称] 点滴自動切り替え装置 輸液装置
 [出願人] 国立大学法人京都大学
 [発明者・所属機関] 金井雅史、浜辺陽子 (京都大学)
 沖山 忠、中川裕文 (株式会社ジェイ・エム・エス)
 [出願番号] 特願 2016-203437
 [出願日] 2016年10月27日
3. [発明の名称] クルクミン点滴 非経口投与用医薬組成物
 [出願人] 国立大学法人京都大学
 [発明者・所属機関] 掛谷秀昭、金井雅史、高橋信明 (京都大学)
 橋本 正、今泉 厚 (セラバイオファーマ株式会社)
 小澤 瞳 (セラバリュース株式会社)
 [出願番号] 特願 -2016-128889
 [出願日] 2016年6月29日
 [国際出願] PCT/JP2017/23753
 [出願日] 2017年6月28日
4. [発明の名称] HER2 タンパク質を治療標的分子とする抗体
 医薬の投与が有効ながん患者を選択するための
 キットおよび方法
 [出願人] 国立大学法人京都大学
 [発明者・所属機関] 武藤 学、吉岡正博 (京都大学)
 [出願番号] 特願 -2016-014465
 [出願日] 2016年1月28日
5. [発明の名称] イベント発生時期予測装置、イベント発生
 時期予測方法、およびイベント発生時期予
 測プログラム
 [出願人] 国立大学法人京都大学
 [発明者・所属機関] 奥野恭史、武藤 学、松本繁巳、
 金井雅史、采野 優、種石 慶 (京都大学)
 [出願番号] 特願 2015-140912
 [出願日] 2015年7月15日
6. [発明の名称] アルデヒド分解酵素活性遺伝子型判定法、
 扁平上皮癌発生危険度判定方法、扁平上皮癌
 発生危険度判定装置、及びプログラム
 [出願人] 国立大学法人京都大学
 [発明者・所属機関] 武藤 学、青山育雄、(京都大学)
 上坂亜紀、杉村真理子、田中克之
 (エフアイエス株式会社)
 [国際出願] PCT/JP2014/00536
 [出願日] 2014年10月22日
7. [発明の名称] 扁平上皮がんに対する化学放射線療法の
 有効性を評価するための方法
 [出願人] 国立大学法人京都大学・
 国立がん研究センター研究所
 [発明者・所属機関] 武藤 学 (京都大学)
 佐々木博己、青柳和彦 (国立がん研究センター)
 [出願番号] 特願 2014-194379
 [出願日] 2014年9月24日
 [国際出願] PCT/JP2015/76927
 [出願日] 2015年9月24日
8. [発明の名称] 終末呼吸を利用する高精度なアルデヒド分解酵素活性
 遺伝子型判別方法、扁平上皮癌発生危険度判定方法、
 扁平上皮癌発生危険度判定装置、及びプログラム
 [出願人] 国立大学法人京都大学・
 エフアイエス株式会社
 [発明者・所属機関] 武藤 学、青山育雄 (京都大学)
 田中克之、花田真理子
 (エフアイエス株式会社)
 [出願番号] 特願 2013-227301
 [出願日] 2013年10月31日
 [特許番号] 特許第 6001129号
 [登録日] 2016年9月9日
9. [発明の名称] 呼吸採取袋及び呼吸採取セット
 [出願人] 国立大学法人京都大学・
 エフアイエス株式会社
 [発明者・所属機関] 武藤 学、青山育雄 (京都大学)
 上坂亜紀、杉村真理子、
 田中克之 (エフアイエス株式会社)
 [出願番号] 特願 2013-027027
 [出願日] 2013年2月14日
 [特許番号] 特許第6132578号
 [登録日] 2017年4月28日
10. [発明の名称] 生体検査装置および生体検査方法
 [出願人] 国立大学法人京都大学・
 住友電気工業株式会社
 [発明者・所属機関] 武藤 学、江副康正、堀松高博 (京都大学)
 奥野拓也、田中正人、菅沼 寛
 (住友電気工業)
 [出願番号] 特願 2011-040279
 [出願日] 2011年2月25日



◆ 論文 (英語)

計 172 編

< 2017 年 >

1. Seiji Ishikawa, Ichiro Tateya, Takahiro Hayasaka, Satoru Shinriki, Noritaka Masaki, Shigeru Hirano, Morimasa Kitamura, Manabu Muto, Shuko Morita, Mitsutoshi Setou, Juichi Ito. "The distribution of Phosphatidylcholine species in superficial-type pharyngeal carcinoma". *Biomed Res Int*. 2017 Mar 8(in press).
2. Kitayama H, Kondo T, Sugiyama J, Kurimoto K, Nishino Y, Hirayama M, Tsuji Y. "Venous thromboembolism in hospitalized patients receiving chemotherapy for malignancies at Japanese community hospital: prospective observational study". *BMC Cancer*.17:351.
3. Kitayama H, Kondo T, Sugiyama J, Kurimoto K, Nishino Y, Kawada M, Hirayama M, Tsuji Y. "High-sensitive troponin T assay can predict anthracycline- and trastuzumab-induced cardiotoxicity in breast cancer patients". *Breast Cancer*. 2017. [Epub ahead of print].
4. Yoshitaka Nishikawa, Taro Funakoshi, Takahiro Horimatsu, Shinichi Miyamoto, Takeshi Matsubara, Motoko Yanagita, Shunsaku Nakagawa, Atsushi Yonezawa, Kazuo Matsubara, Manabu Muto. "Accumulation of alpha-fluoro-beta-alanine and fluoro mono acetate in a patient with 5-fluorouracil-associated hyperammonemia". *Cancer Chemother Pharmacol*. 2017 Mar;79(3):629-633.
5. Nishimura T, Tamaoki M, Komatsuzaki R, Oue N, Taniguchi H, Komatsu M, Aoyagi K, Minashi K, Chiwaki F, Shinohara H, Tachimori Y, Yasui W, Muto M, Yoshida T, Sakai Y, Sasaki H. "SIX1 maintains tumor basal cells via transforming growth factor- β pathway and associates with poor prognosis in esophageal cancer". *Cancer Sci*. 2017 Feb;108(2):216-225.
6. Tadayuki Kou, Masashi Kanai, Yoshihiro Yamamoto, Mayumi Kamada, Masahiko Nakatsui, Tomohiro Sakuma, Hiroaki Mochizuki, Akinori Hiroshima, Aiko Sugiyama, Eiji Nakamura, Hidehiko Miyake, Sachiko Minamiguchi, Kyoichi Takaori, Shigemi Matsumoto, Hironori Haga, Hiroshi Seno, Shinji Kosugi, Yasushi Okuno, Manabu Muto. "Clinical Sequencing Using a Next-Generation Sequencing-Based Multiplex Gene Assay in Patients with Advanced Solid Tumors". *Cancer Science*(in press).
7. Ikuo Aoyama, Shinya Ohashi, Yusuke Amanuma, Kenshiro Hirohashi, Ayaka Mizumoto, Makiko Funakoshi, Mihoko Tsurumaki, Yukie Nakai, Katsuyuki Tanaka, Mariko Hanada, Aki Uesaka, Tsutomu Chiba, Manabu Muto. "Establishment of a quick and highly accurate breath test for ALDH2 genotyping". *Clin Transl Gastroenterol* 2017 Jun 8;8(6):e96.
8. Kenshi Yao, Noriya Uedo, Manabu Muto, Hideki Ishikawa. "Development of an e-learning system for teaching endoscopists how to diagnose early gastric cancer: basic principles for improving early detection". *Gastric Cancer* 2017 Mar;20(Suppl 1):28-38.
9. Deguchi Y, Okabe H, Oshima Y, Hisamori S, Minamiguchi S, Muto M, Sakai Y. "PTEN loss is associated with a poor response to trastuzumab in HER2-overexpressing gastroesophageal adenocarcinoma". *Gastric Cancer*. 2017 May;20(3):416-427.
10. Yano T, Yoda Y, Nomura S, Toyosaki K, Hasegawa H, Ono H, Tanaka M, Morimoto H, Horimatsu T, Nonaka S, Kaneko K, Sato A. "Prospective trial of biodegradable stents for refractory benign esophageal strictures after curative treatment of esophageal cancer". *Gastrointest Endosc*. 2017 Jan 27(in press).
11. Nagayama S, Hasegawa S, Hida K, Kawada K, Hatano E, Nakamura K, Seo S, Taura K, Yasuchika K, Matsuo T, Zaima M, Kanazawa A, Terajima H, Tada M, Adachi Y, Nishitai R, Manaka D, Yoshimura T, Doi K, Horimatsu T, Mitsuyoshi A, Yoshimura K, Niimi M, Matsumoto S, Sakai Y, Uemoto S. "Multi-institutional phase II study on the feasibility of liver resection following preoperative mFOLFOX6 therapy for resectable liver metastases from colorectal cancers". *Int J Clin Oncol* (2017).
12. Yoshitaka Nishikawa, Masashi Kanai, Maiko Narahara, Akiko Tamon, JB Brown, Kei Taneishi, Masahiko Nakatsui, Kazuya Okamoto, Yu Uneno, Daisuke Yamaguchi, Teruko Tomono, Yukiko Mori, Shigemi Matsumoto, Yasushi Okuno, and Manabu Muto. "Association between UGT1A1*28*28 genotype and lung cancer in the Japanese population". *Int J Clin Oncol* (2017) 22:269-273.
13. Takahiro Horimatsu, Norisuke Nakayama, Toshikazu Moriwaki, Yoshinori Hirashima, Mikio Fujita, Masako Asayama, Ichiro Moriyama, Koji Nakashima, Eishi Baba, Hiroshi Kitamura, Takao Tamura, Ayumu Hosokawa, Kenichi Yoshimura, Manabu Muto. "A phase II study of 5-FU/I-LV/oxaliplatin (mFOLFOX6) in Japanese patients with metastatic or unresectable small bowel adenocarcinoma". *Int J Clin Oncol*(in press).
14. Ito T, Honma Y, Hijioka S, Kudo A, Fukutomi A, Nozaki A, Kimura Y, Motoi F, Isayama H, Komoto I, Hisamatsu S, Nakajima A, Shimatsu A. "Phase II study of lanreotide autogel in Japanese patients with unresectable or metastatic well-differentiated neuroendocrine tumors". *Invest New Drugs*. 2017 May 3.
15. Yamamura K, Otsuka A, Kaku Y, Seidel JA, Nomura M, Nagai H, Matsumoto S, Kabashima K "Dermoscopic changes in malignant melanoma after successful treatment with nivolumab: A case report". *J Dermatol*. 2017 May;44(5):547-548.
16. Yoshioka M, Ohashi S, Ida T, Nakai Y, Kikuchi O, Amanuma Y, Matsubara J, Yamada A, Miyamoto S, Natsuizaka M, Nakagawa H, Chiba T, Seno H, Muto M. "Distinct effects of EGFR inhibitors on epithelial- and mesenchymal-like esophageal squamous cell carcinoma cells". *J Exp Clin Cancer Res*. 2017 Aug 1;36(1):101
17. Hirakawa H, Nakashima C, Nakamura T, Masuda M, Funakoshi T, Nakagawa S, Horimatsu T, Matsubara K, Muto M, Kimura S, Sueoka-Aragane N. "Chemotherapy for primary mediastinal yolk sac tumor in a patient undergoing chronic hemodialysis: a case report". *J Med Case Rep*. 2017 Feb 16; 11(1) :43.

18. Aizawa R, Matsumoto S, Uneno Y, Nishikawa Y, Ozaki Y, Mori Y, Kanai M, Ishida Y, Sakanaka K, Hiraoka M, Muto M. "Severe esophagitis associated with cytomegalovirus during concurrent chemoradiotherapy for esophageal cancer (PMID:28591845)". *Japanese Journal of Clinical Oncology* [07 Jun 2017:1-4].
 19. Masashi Tamaoki, Yasumasa Ezoe, Ikuo Aoyama, Takahiro Horimatsu, Shuko Morita, Shinichi Miyamoto, Shigemi Matsumoto, Tsutomu Chiba, and Manabu Muto. "S-1 Salvage Chemotherapy for Esophageal Squamous Cell Carcinoma Refractory to the Standard Chemotherapy". *Journal of Cancer Science & Therapy*.2017;9(3):353-357.
 20. Nomura M, Kato K, Ando N, Ohtsu A, Muro K, Igaki H, Abe T, Takeuchi H, Daiko H, Gotoh M, Kataoka K, Wakabayashi M, Kitagawa Y. "Comparison between neoadjuvant chemotherapy followed by surgery and definitive chemoradiotherapy for overall survival in patients with clinical Stage II/III esophageal squamous cell carcinoma (JCOG1406-A)". *Jpn J Clin Oncol*. 2017 Jun 1;47(6):480-486
 21. Tomonori Yano, Hiroi Kasai, Takahiro Horimatsu, Kenichi Yoshimura, Satoshi Teramukai, Satoshi Morita, Harue Tada, Yoshinobu Yamamoto, Hiromi Kataoka, Naomi Kakushima, Ryu Ishihara, Hajime Isomoto, Manabu Muto. "A multicenter phase II study of salvage photodynamic therapy using talaporfin sodium (ME2906) and a diode laser (PNL6405EPG) for local failure after chemoradiotherapy or radiotherapy for esophageal cancer". *Oncotarget* 2017 Mar 28;8(13):22135-22144.
 22. Xue P, Hang J, Huang W, Li S, Li N, Kodama Y, Matsumoto S, Takaori K, Zhu L, Kanai M. "Validation of Lymphocyte-to-Monocyte Ratio as a Prognostic Factor in Advanced Pancreatic Cancer: An East Asian Cohort Study of 2 Countries.". *Pancreas*. 2017 Sep;46(8):1011-1017
 23. Akira Yokoyama, Chikatoshi Katada, Tetsuji Yokoyama, Tomonori Yano, Kazuhiro Kaneko, Ichiro Oda, Yuichi Shimizu, Hisashi Doyama, Tomoyuki Koike, Kohei Takizawa, Motohiro Hirao, Hiroyuki Okada, Takako Yoshii, Kazuo Konishi, Takenori Yamanouchi, Takashi Tsuda, Tai Omori, Nozomu Kobayashi, Haruhisa Suzuki, Satoshi Tanabe, Keisuke Hori, Norisuke Nakayama, Hirofumi Kawakubo, Hideki Ishikawa, Manabu Muto. "Alcohol abstinence and risk assessment for second esophageal cancer in Japanese men after mucosectomy for early esophageal cancer". *PLOS ONE* 2017 Apr 6;
 24. Nagayama S, Hasegawa S, Hida K, Kawada K, Hatano E, Nakamura K, Seo S, Taura K, Yasuchika K, Matsuo T, Zaima M, Kanazawa A, Terajima H, Tada M, Adachi Y, Nishitai R, Manaka D, Yoshimura T, Doi K, Horimatsu T, Mitsuyoshi A, Yoshimura K, Niimi M, Matsumoto S, Sakai Y, Uemoto S. "Multi-institutional phase II study on the feasibility of liver resection following preoperative mFOLFOX6 therapy for resectable liver metastases from colorectal cancers." *Int J Clin Oncol*. 2017 Apr;22(2):316-323.
 25. Yamamura K, Otsuka A, Kaku Y, Seidel JA, Nomura M, Nagai H, Matsumoto S, Kabashima K. "Dermoscopic changes in malignant melanoma after successful treatment with nivolumab: A case report." *J Dermatol*. 2017 May;44(5):547-548.
- < 2016 年 >**
1. Kitayama H, Yokota T, Kondo T, Sugiyama J, Hirayama M, Oyamada Y, Tsuji Y. "Unusual Development of Pulmonary Tumor Embolism from Controlled Liver Metastases of Transitional Cell Carcinoma." *An Autopsy Case. Intern Med*. 55:2453-1456, 2016.
 2. Kitayama H, Kondo T, Sugiyama J, Hirayama M, Oyamada Y, Tsuji Y. "Conversion therapy for pancreatic cancer having peritoneal metastases by intravenous and intraperitoneal paclitaxel with S-1." *Mol Clin Oncol*. 5:779-782, 2016.
 3. Kondo T, Kitayama H, Sugiyama J, Hirayama M, Suzuki Y, Oyamada Y, Tsuji Y. "Conversion therapy of gastric cancer with massive malignant ascites and ovarian metastases by systemic and intraperitoneal chemotherapy." *Mol Clin Oncol*.5:740-744, 2016.
 4. Koji Tanaka, Kelly A Whelan, Prasanna M Chandramouleeswaran, Shingo Kagawa, Sabrina L Rustgi, Chiaki Noguchi, Manti Guha, Satish Srinivasan, Yusuke Amanuma, Shinya Ohashi, Manabu Muto, Andres J Klein-Szanto, Eishi Noguchi, Narayan G Avadhani, Hiroshi Nakagawa. "ALDH2 modulates autophagy flux to regulate acetaldehyde-mediated toxicity thresholds." *Am J Cancer Res*. 6(4):781-796, 2016.
 5. Kitayama H, Kondo T, Sugiyama J, Hirayama M, Oyamada Y, Tsuji Y. "Paraneoplastic erythrocytosis of colon cancer, with serum erythropoietin within the normal reference." *Am J Case Rep*. 17:417-420, 2016.
 6. Kanai M, Kawaguchi T, Kotaka M, Shinozaki K, Touyama T, Manaka D, Ishigure K, Hasegawa J, Munemoto Y, Matsui T, Takagane A, Ishikawa H, Matsumoto S, Sakamoto J, Saji S, Yoshino T, Ohtsu A, Watanabe T, Matsuda F. "Large-scale prospective pharmacogenomics study of oxaliplatin-induced neuropathy in colon cancer patients enrolled in the JFMC41-1001-C2 (JOIN Trial)." *Ann Oncol*. 2016 Jun;27(6):1143-8.
 7. Maeda A, Ura T, Asano C, Haegawa I, Nomura M, Komori A, Narita Y, Taniguchi H, Kadowaki S, Muro K, Horio Y, Yoshida T, Oze I, Kajita M, Mizutani A. "A phase II trial of prophylactic olanzapine combined with palonosetron and dexamethasone for preventing nausea and vomiting induced by cisplatin." *Asia Pac J Clin Oncol* 2016 Sep;12(3):254-8.
 8. Ichiro Tateya, Akihiro Shiotani, Yasuto Satou, Masayuki Tomifuji, Shuko Morita, Manabu Muto, Juichi Ito. "Transoral surgery for laryngo-pharyngeal cancer-The paradigm shift of the head and cancer treatment." *Auris Nasus Larynx*. 2016 Feb;43(1):21-32.
 9. Motoo Nomura, Satoru Iwasa, Takahiro Tsushima, Ken Kato, Hirofumi Yasui, Narikazu Boku, Manabu Muto, Kei Muro. "Active salvage chemotherapy versus best supportive care for patients with recurrent or metastatic squamous cell carcinoma of the esophagus refractory or intolerable to fluorouracil, platinum, and taxane." *Cancer Chemother Pharmacol*. 2016 Dec;78(6):1209-1216.
 10. Ichiro Tateya, Shuko Morita, Seiji Ishikawa, Manabu Muto, Shigeru Hirano, Yo Kishimoto, Nao Hiwatashi, Juichi Ito. "Voice outcome in patients treated with endoscopic laryngopharyngeal surgery for superficial hypopharyngeal cancer." *Clin Exp Otorhinolaryngol*. 2016 Mar;9(1):70-4.

11. Hamada K, Takeuchi Y, Ishikawa H, Tonai Y, Matsuura N, Ezo Y, Ishihara R, Tomita Y, Iishi H. "Feasibility of Cold Snare Polypectomy for Multiple Duodenal Adenomas in Patients with Familial Adenomatous Polyposis: A Pilot Study." *Dig Dis Sci.* 2016 Sep;61(9):2755-9.
12. Manabu Muto, Kenshi Yao, Mitsuru Kaise, Mototsugu Kato, Noriya Uedo, Kazuyoshi Yagi, Hisao Tajiri. "Magnifying endoscopy simple diagnostic algorithm for early gastric cancer." *Dig Endosc* 28(4):379-393, 2016.
13. Sano Y, Tanaka S, Kudo S, Saito S, Matsuda T, Wada Y, Fujii T, Ikematsu H, Uraoka T, Kobayashi N, Nakamura H, Hotta K, Horimatsu T, Sakamoto N, Fu KI, Tsuruta O, Kawano H, Kashida H, Takeuchi Y, Machida H, Kusaka T, Yoshida N, Hirata I, Terai T, Yamano HO, Kaneko K, Nakajima T, Sakamoto T, Yamaguchi Y, Tamai N, Nakano N, Hayashi N, Oka S, Iwatate M, Ishikawa H, Murakami Y, Yoshida S, Saito Y. "NBI magnifying endoscopic classification of colorectal tumors proposed by the Japan NBI Expert Team (JNET)." *Dig Endosc.* 2016 Jul;28(5):526-33.
14. Sano Y, Tanaka S, Kudo SE, Saito S, Matsuda T, Wada Y, Fujii T, Ikematsu H, Uraoka T, Kobayashi N, Nakamura H, Hotta K, Horimatsu T, Sakamoto N, Fu KI, Tsuruta O, Kawano H, Kashida H, Takeuchi Y, Machida H, Kusaka T, Yoshida N, Hirata I, Terai T, Yamano HO, Kaneko K, Nakajima T, Sakamoto T, Yamaguchi Y, Tamai N, Nakano N, Hayashi N, Oka S, Iwatate M, Ishikawa H, Murakami Y, Yoshida S, Saito Y. "Narrow-band imaging (NBI) magnifying endoscopic classification of colorectal tumors proposed by the Japan NBI Expert Team." *Dig Endosc.* 2016 Jul;28(5):526-33.
15. Toh Y, Kitagawa Y, Kuwano H, Kusano M, Oyama T, Muto M, Kato H, Takeuchi H, Doki Y, Nomoto Y, Nemoto K, Matsubar H, Miyazaki T, Yanagisawa A, Uno T, Kato K, Yoshidam M, Kawakubo H, Booka E. "A Nation-wide Survey of Follow-up Strategies for Esophageal Cancer Patients after a Curative Esophagectomy or a Complete Response by Definitive Chemoradiotherapy in Japan." *Esophagus* 13(2):173-181, 2016
16. Kato H, Kitagawa Y, Kuwano H, Toh Y, Kusano M, Oyama T, Muto M, Takeuchi H, Doki Y, Naomoto Y, Nemoto K, Matsubara H, Miyazaki T, Yanagisawa A, Uno T, Kato K, Yoshida M, Kawakubo H, Booka E, Nakajima M, Kaneko K, Shiotani A. "Neo-adjuvant therapy or definitive chemoradiotherapy can improve laryngeal preservation rates in patients with cervical esophageal cancer. A Japanese nationwide survey." *Esophagus* 13(3):276-282, 2016
17. Kohei Takizawa, Hiroyuki Ono, Yorimasa Yamamoto, Hitoshi Katai, Shinichiro Hori, Tomonori Yano, Eiji Umegaki, Shunya Sasaki, Toshiro Iizuka, Kei Kawagoe, Tadakazu Shimoda, Manabu Muto, Mitsuru Sasako. "Incidence of lymph node metastasis in intramucosal gastric cancer measuring ≤ 30 mm, with ulceration; mixed, predominantly differentiated-type histology; and no lymphovascular invasion: a multicenter retrospective study." *Gastric Cancer* 19(4):1144-1148, 2016.
18. Nishiakawa Y, Sakurai T, Miyamoto S. "Multiple White Plaques in the Body of the Stomach in a Patient Undergoing Hemodialysis." *Gastroenterology* 151(1):e18-e19, 2016.
19. Katada C, Yokoyama T, Yano T, Kaneko K, Oda I, Shimizu Y, Doyama H, Koike T, Takizawa K, Hirao M, Okada H, Yoshii T, Konishi K, Yamanouchi T, Tsuda T, Omori T, Kobayashi N, Shimoda T, Ochiai A, Amanuma Y, Ohashi S, Matsuda T, Ishikawa H, Yokoyama A, Muto M. "Alcohol consumption and multiple dysplastic lesions increase risk of squamous cell carcinoma in the esophagus, head, and neck." *Gastroenterology* 151(5):860-869, 2016.
20. Kou T, Kanai M, Yamamoto M, Xue P, Mori Y, Kudo Y, Kurita A, Uza N, Kodama Y, Asada M, Kawaguchi M, Masui T, Mizumoto M, Yazumi S, Matsumoto S, Takaori K, Morita S, Muto M, Uemoto S, Chiba T. "Prognostic model for survival based on readily available pretreatment factors in patients with advanced pancreatic cancer receiving palliative chemotherapy." *Int J Clin Oncol* 21(1):118-125, 2016.
21. Yukiko Mori, Satoshi Nagayama, Jun-ichiro Kawamura, Suguru Hasegawa, Eiji Tanaka, Hiroshi Okabe, Megumi Takeuchi, Makoto Sonobe, Shigemi Matsumoto, Masaki Kanai, Manabu Muto, Tsutomu Chiba, Yoshiharu Sakai. "A retrospective analysis on the utility and complication of upper arm ports in 433 cases at a single institute." *Int J Clin Oncol* 21(3):474-482, 2016.
22. Motoo Nomura, Isao Oze, Takeshi Kodaira, Tetsuya Abe, Azusa Komori, Yukiya Narita, Toshiki Masuishi, Hiroya Taniguchi, Shigenori Kadowaki, Takashi Ura, Masashi Andoh, Hiroyuki Tachibana, Norihisa Uemura, Masahiro Tajika, Yasumasa Niwa, Manabu Muto, Kei Muro. "Comparison between surgery and definitive chemoradiotherapy for patients with resectable esophageal squamous cell carcinoma: a propensity score analysis." *Int J Clin Oncol* 21(5):890-898, 2016.
23. Sakanaka K, Ishida Y, Itasaka S, Ezo Y, Aoyama I, Miyamoto S, Horimatsu T, Muto M, Hiraoka M. "Identification of a predictive factor for distant metastasis in esophageal squamous cell carcinoma after definitive chemoradiotherapy." *Int J Clin Oncol* 21(5):899-908, 2016.
24. Uneno Y, Yokoyama A, Nishikawa Y, Funakoshi t, Ozaki Y, Aoyama I, Baba K, Yamaguchi D, Morita S, Mori Y, Kanai M, Kinoshita H, Inoue T, Sawamoto N, Matsumoto R, Matsumoto S, Muto M. "Paraneoplastic Limbic Encephalitis in a Human Epidermal growth factor receptor-2-positive gastric cancer patient treated with trastuzumab-combined chemotherapy: A case report and literature review." *Intern Med* 55(18):2605-2609, 2016.
25. Nishikawa Y, Kanai M, Narahara M, Tamon A, Brown JB, Taneishi K, Nakatsui M, Okamoto K, Uneno Y, Yamaguchi D, Tomono T, Mori Y, Matsumoto S, Okuno Y, Muto M. "Association between UGT1A1*28*28 genotype and lung cancer in the Japanese population." *Int J Clin Oncol.* 2017 Apr;22(2):269-273.
26. Yoshitaka Nishikawa, Shin'ichi Miyamoto, Takahiro Horimatsu, Hiroshi Okabe, Manabu Muto. "Esophageal rupture associated with colonoscopy preparation." *J Am Geriatr Soc* 64(3):682-683, 2016
27. Kakushima N, Hori K, Ono H, Horimatsu T, Uedo N, Ohata K, Doyama H, Kaneko K, Oda I, Hikichi T, Kawahara Y, Niimi K, Takaki Y, Mizuno M, Yazumi S, Hosokawa A, Imagawa A, Niimi M, Yoshimura K, Muto M. "Proton pump inhibitor after endoscopic resection for esophageal squamous cell cancer: multicenter prospective randomized controlled trial." *J Gastroenterol.* 51(2):104-111, 2016.

28. Kou T, Kanai M, Matsumoto S, Okuno Y, Muto M. "The possibility of clinical sequencing in the management of cancer." *Jpn J Clin Oncol* 46(5):399-406,2016.
29. Ishizu S, Setoyama T, Ueo T, Ueda Y, Kodama Y, Ida H, Kawaguchi Y, Yoshizawa A, Chiba T, Miyamoto S. "Concomitant case of intraductal papillary mucinous neoplasm of the pancreas and functioning pancreatic neuroendocrine tumor (Vasoactive intestinal polypeptide-producing tumor) first report." *Pancreas* 2016; 45: e24-e25.
30. Yuichiro Kitai, Takeshi Matsubara, Taro Funakoshi, Takahiro Horimatsu, Manabu Muto, Motoko Yanagita. "Cancer screening and treatment in patients with end-stage renal disease: remaining issues in the field of onco-nephrology ; Invited review article by Japanese Society for Dialysis Therapy." *Renal Replacement Therapy* 2 : 33, 2016
31. Osamu Kikuchi, Shinya Ohashi, Tomohisa Horibe, Masayuki Kohno, Yukie Nakai, Shin'ichi Miyamoto, Tsutomu Chiba, Manabu Muto, Koji Kwakami. "Novel EGFR-targeted strategy with hybrid peptide against oesophageal squamous cell carcinoma." *Sci Rep.* 2016 Mar 9;6:22452
32. Yoshitaka Nishikawa, Hirokazu Higuchi, Osamu Kikuchi, Yasumasa Ezoe, Ikuo Aoyama, Atsushi Yamada, Masataka Kanki, Shuhei Nomura, Motoo Nomura, Takahiro Horimatsu and Manabu Muto. "Factors affecting dilation force in balloon dilation of severe esophageal strictures: an experiment using an artificial stricture model." *Surg Endosc* 30(10):4315-4320, 2016.
33. Tateya I, Muto M, Morita S, Miyamoto S, Hayashi T, Funakoshi M, Aoyama I, Higuchi H, Hirano S, Kitamura M, Ishikawa S, Kishimoto Y, Morita M, Ito J. "Endoscopic laryngo-pharyngeal surgery for superficial laryngo-pharyngeal cancer." *Surg Endosc.* 30(1):323-329, 2016.
34. Hironaka S, Sugimoto N, Yamaguchi K, Moriwaki T, Komatsu Y, Nishina T, Tsuji A, Nakajima TE, Gotoh M, Machida N, Bando H, Esaki T, Emi Y, Sekikawa T, Matsumoto S, Takeuchi M, Boku N, Baba H, Hyodo I. "S-1 plus leucovorin versus S-1 plus leucovorin and oxaliplatin versus S-1 plus cisplatin in patients with advanced gastric cancer: a randomised, multicentre, open-label, phase 2 trial." *Lancet Oncol.* 2016 Jan;17(1):99-108
35. Mori Y, Nagayama S, Kawamura JI, Hasegawa S, Tanaka E, Okabe H, Takeuchi M, Sonobe M, Matsumoto S, Kanai M, Muto M, Chiba T, Sakai Y. "A retrospective analysis on the utility and complications of upper arm ports in 433 cases at a single institute." *Int J Clin Oncol.* 2016 Jun;21(3):474-82
- < 2015 年 >
1. Kitayama H, Tsuji Y, Sugiyama J, Doi A, Kondo T, Hirayama M. "Efficacy of palonosetron and 1-day dexamethasone in moderately emetogenic chemotherapy compared with fosaprepitant, granisetron, and dexamethasone: a prospective randomized crossover study." *Int J Clin Oncol.* 20:1051- 1056, 2015.
 2. Fujiwara Y, Kobayashi S, Nagano H, Kanai M, Hatano E, Toyoda M, Ajiki T, Takashima Y, Yoshimura K, Hamada A, Minami H, Ioka T. "Pharmacokinetic Study of Adjuvant Gemcitabine Therapy for Biliary Tract Cancer following Major Hepatectomy (KHBO1101)." *PLoS One.* 2015 Dec 3;10(12):e0143072.
 3. Osamu Kikuchi, Shinya Ohashi, Yukie Nakai, Shunsaku Nakagawa, Kazuaki Matsuda, Takashi Kobunai, Teiji Takechi, Yusuke Amanuma, Masahiro Yoshioka, Tomomi Ida, Yoshihiro Yamamoto, Yasushi Okuno, Shinichi Miyamoto, Hiroshi Nakagawa, Kazuo Matsubara, Tsutomu Chiba, Manabu Muto. "Novel 5-fluorouracil-resistant human esophageal squamous cell carcinoma cells with dihydropyrimidine dehydrogenase overexpression." *Am J Cancer Res* 5(8):2431-2440, 2015.
 4. Kazuhisa Yamaguchi, Hiroya Taniguchi, Azusa Komori, Yukiya Narita, Sohei Nitta, Motoo Nomura, Shigenori Kadowaki, Daisuke Takahari, Takashi Ura, Masashi Andoh, Kei Muro, Keita Mori, Yoshinori Igarashi. "A single -arm phase-II trial of combined chemotherapy with S-1, oral leucovorin, and bevacizumab in heavily pre-treated patients with metastatic colorectal cancer." *BMC Cancer* 15:601, 2015
 5. Kyoko Murata, Shiro Hinotsu, Shota Hamada, Yasumasa Ezoe, Manabu Muto, Koji Kawakami. "The changing patterns of dispensing branded and generic drugs for the treatment of gastroesophageal reflux disease between 2006 and 2011 in Japan: a retrospective cohort study." *BMC Health Serv Res* 2015 Feb;15:76
 6. Chihiro Kondoh, Kohei Shitara, Motoo Nomura, Daisuke Takahari, Takashi Ura, Hiroyuki Tachibana, Natsuo Tomita, Takeshi Kodaira, Kei Muro. "Efficacy of palliative radiotherapy for gastric bleeding in patients with unresectable advanced gastric cancer: a retrospective cohort study." *BMC Palliat Care.* 14(1) 37, 2015
 7. Hayashi K, Fujiwara Y, Nomura M, Kamata M, Kojima H, Kohzai M, Sumita K, Tanigawa N. "Predictive factors for pericardial effusion identified by heart dose-volume histogram analysis in oesophageal cancer patients treated with chemoradiotherapy." *Br J Radiol* 2015 Feb;88(1046):20140168.
 8. Sato F, Kubota Y, Natsuizaka M, Maehara O, Hatanaka Y, Marukawa K, Terashita K, Suda G, Ohnishi S, Shimizu Y, Komatsu Y, Ohashi S, Kagawa S, Kimugasa H, Whelan KA, Nakagawa H, Sakamoto N. "EGFR inhibitors prevent induction of cancer stem-like cells in esophageal squamous cell carcinoma by suppressing epithelial-mesenchymal transition." *Cancer Biol Ther.* 2015, 16(6) : 933-40
 9. Nomura M, Oze I, Abe T, Komori A, Narita Y, Masuishi T, Taniguchi H, Kadowaki S, Ura T, Andoh M, Kawai R, Uemura N, Ishihara M, Tanaka T, Tajika M, Niwa Y, Muro K, Muto M. "Impact of docetaxel in addition to cisplatin and fluorouracil as neoadjuvant treatment for resectable stage III or T3 esophageal cancer: a propensity score-matched analysis." *Cancer Chemother Pharmacol* 76:357-363:2015.

10. Kanai M, Hatano E, Kobayashi S, Fujiwara Y, Marubashi S, Miyamoto A, Shiomi H, Kubo S, Ikuta S, Yanagimoto H, Terajima H, Ikoma H, Sakai D, Kodama Y, Seo S, Morita S, Ajiki T, Nagano H, Ioka T. "A multi-institution phase II study of gemcitabine/cisplatin/S-1 (GCS) combination chemotherapy for patients with advanced biliary tract cancer (KHBO 1002)." *Cancer Chemother Pharmacol*. 2015 Feb; 75(2):293-300.
11. Yamada A, Horimatsu T, Okugawa Y, Nishida N, Honjo H, Ida H, Kou T, Kusaka T, Sasaki Y, Makato Y, Higurashi T, Yukawa N, Amanuma Y, Kikuchi O, Muto M, Ueno Y, Nakajima A, Chiba T, Boland CR, Goel A. "Serum miR-21, miR-29a and miR-125b are promising biomarkers for the early detection of colorectal neoplasia." *Clin Cancer Res*. 21(18):4234-4242, 2015.
12. Satake H, Yano T, Muto M, Minashi K, Yoda Y, Kojima T, Oono Y, Ikematsu H, Aoyama I, Morita S, Miyamoto S, Fujii S, Yoshizawa A, Ochiai A, Hayashi R, Kaneko K. "Clinical outcome after endoscopic resection for superficial pharyngeal squamous cell carcinoma invading the subepithelial layer." *Endoscopy* 47(1):11-18,2015
13. Kanesaka T, Uedo N, Yao K, Ezoe Y, Doyama H, Oda I, Kaneko K, Kawahara Y, Yokoi C, Sugiura Y, Ishikawa H, Kato M, Takeuchi Y, Muto M, Saito Y. "A significant feature of microvessels in magnifying narrow-band imaging for diagnosis of early gastric cancer." *Endosc Int Open* 2015 3(6):E590-E596, 2015.
14. Hiroyuki Kuwano, Yasumasa Nishimura, Tsuneo Oyama, Hiroyuki Kato, Yuko Kitagawa, Motoyasu Kusano, Hideo Shimada, Hiroya Takiuchi, Yasushi Toh, Yuichiro Doki, Yoshio Naomoto, Hisahiro Matsubara, Tatsuya Miyazaki, Manabu Muto, Akio Yanagisawa. "Guidelines for diagnosis and treatment of carcinoma of the esophagus April 2012 edited by the Japan Esophageal Society." *Esophagus* 12:1-30,2015
15. Muto M. "Endoscopic diagnosis for superficial neoplasia at the head and neck regions." *Eur J Cancer Prev*. (in press)
16. Nikaido M, Miyamoto S, Iinuma S. "Prevention of gastric volvulus-induced recurrent acute pancreatitis by percutaneous endoscopic gastropexy." *Gastroenterol Hepatol* 13(2):e11-e12:2015.
17. Shinya Ohashi, Shin'ichi Miyamoto, Osamu Kikuchi, Tomoyuki Goto, Yusuke Amanuma, Manabu Muto. "Recent advances from basic and clinical studies of esophageal squamous cell carcinoma." *Gastroenterology* 149 (7) : 1700-1715 : 2015
18. Takeshi Setoyama, Shinichi Miyamoto, Mitsuhiro Nikaido, Manabu Muto, Tsutomu Chiba. "Instability of IGF-IGFBP complex as a cause of the different performance of serum and EDTA-plasma after storage: EDTA-plasma is preferable for evaluating bioactive IGF especially in the mouse." *Growth Horm IGF Res* 25(5):227-231, 2015.
19. Ishikawa S, Tateya I, Hayasaka T, Masaki Ni, Hirano S, Kitamura M, Muto M, Morita S, Setou M, Ito J. "Phosphatidylcholine with arachidonic acid was increased in the submucosal microinvasive region of hypopharyngeal carcinoma." *Head Neck*. 2015 (in press)
20. Horimatsu T, Sano Y, Tanaka S, Kawamura T, Saito S, Iwatate M, Oka S, Uno K, Yoshimura K, Ishikawa H, Muto M, Tajiri H. "Next-generation narrow band imaging system for colonic polyp detection: a prospective multicenter randomized trial." *Int J Colorectal Dis*. 2015 Jul;30(7):947-54.
21. Horimatsu T, Miyamoto S, Mashimo Y, Okabe H, Mikami Y, Chiba T, Muto M. "Pseudo-Meigs" syndrome caused by a krukensberg tumour of gastric cancer." *Intern Med* 54 (20) :2595-2597:2015
22. Hamanishi J, Mandai M, Ikeda T, Minami M, Kawaguchi A, Murayama T, Kanai M, Mori Y, Matsumoto S, Chikuma S, Matsumura N, Abiko K, Baba T, Yamaguchi K, Ueda A, Hosoe Y, Morita S, Yokode M, Shimizu A, Honjo T, Konishi I. "Safety and anti-tumor activity of anti-PD-1 antibody (nivolumab: BMS-936558, ONO-4538) in patients with platinum-resistant ovarian cancer." *J Clin Oncol*. 2015 Dec 1;33(34):4015-22.
23. Hatano E, Okuno M, Nakamura K, Ishii T, Seo S, Taura K, Yasuchika K, Yazawa T, Zaima M, Kanazawa A, Terajima H, Kaihara S, Adachi Y, Inoue N, Furumoto K, Manaka D, Tokka A, Furuyama H, Doi K, Hirose T, Horimatsu T, Hasegawa S, Matsumoto S, Sakai Y, Uemoto S. "Conversion to complete resection with mFOLFOX6 with bevacizumab or cetuximab based on K-ras status for unresectable colorectal liver metastasis (BECK study)." *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 22(8):634-645, 2015
24. Kitai Y, Matsubara T, Funakoshi T, Horimatsu T, Muto M, Yanagita M. "Cancer screening and treatment in patients with end-stage renal disease: remaining issues in the field of onco-nephrology." *JJCO*. 2015, 45(7): 617-28
25. Tomonori Mizutani, Masaki Tanaka, Junko Eba, Junki Mizusawa, Haruhiko Fukuda, Nonobu Hanaoka, Manabu Takeuchi, Ikuo Aoyama, Takashi Kojima, Kohei Takizawa, Hiroyuki Ono, Manabu Muto. "A Phase III study of oral steroid administration versus local steroid injection therapy for the prevention of esophageal stricture after endoscopic submucosal dissection (JCOG1217, Steroid EESD P3)." *Jpn J Clin Oncol* 45(11):1087-1090,2015.
26. Kozo Katanaoka, Ikuo Aoyama, Junnki Mizusawa, Junko Eba, Keiko Minashi, Tomonori Yano Masaki Tanaka, Noboru Hanaoka, Hiroshi Katayama, Kohei Takizawa, Haruhiko Fukuda, Manabu Muto, on behalf of the Gastrointestinal Endoscopy Study Group(GIESG)of the Japan Clinical Oncology Group. "A randomized controlled Phase II/III study comparing endoscopic balloon dilation combined with steroid injection versus radial incision and cutting combined with steroid injection for refractory anastomotic stricture after esophagectomy." *Jpn J Clin Oncol*. 2015 Apr;45(4):385-9.
27. Ichiro Tateya, Shuko Morita, Manabu Muto, Shinichi Miyamoto, Tomomasa Hayashi, Makiko Funakoshi, Ikuo Aoyama, Shigeru Hirano, Morimasa Kitamura, Seiji Ishikawa, Yo Kishimoto, Mami Morita, Patnarin Mahattanasakul, Satoshi Morita, Juishi Ito. "Magnifying endoscope with NBI topredict the depth of invasion in laryngo-pharyngeal cancer." *Laryngoscope* 125(5):1124-1129, 2015.
28. Kishi T, Nakamura A, Itasaka S, Shibuya K, Matsumoto S, Kanai M, Kodama Y, Takaori K, Mizowaki T, Hiraoka M. "Pretreatment C-reactive protein level predicts outcome and patterns of failure after chemoradiotherapy for locally advanced pancreatic cancer." *Pancreatol*. 2015 Nov-Dec;15(6):694-700

29. Yosuke Tanaka, Kazuhiko Aoyagi, Keiko Minashi, Rie Komatsuzaki, Masayuki Komatsu, Fumiko Chiwaki, Masashi Tamaoki, Takao Nishimura, Naoki Takahashi, Ichiro Oda, Yuji Tachimori, Tokuzo Arao, Kazuto Nishio, Shigehisa Kitano, Kenta Narumi, Kazunori Aoki, Satoshi Fujii, Atsushi Ochiai, Teruhiko Yoshida, Manabu Muto, Yasuhide Yamada, Hiroki Sasaki. "Discovery of a good responder subtype of esophageal squamous cell carcinoma with cytotoxic T-lymphocyte signatures activated by chemoradiotherapy." *PLoS One*. 10(12): e0143804, 2015.
30. Yusuke Amanuma, Shinya Ohashi, Yoshiro Itatani, Mihoko Tsurumaki, Shun Matsuda, Osamu Kikuchi, Yukie Nakai, Shinichi Miyamoto, Tsunehiro Oyama, Toshihiro Kawamoto, Kelly Shelan, Hiroshi Nakagawa, Tsutomu Chiba, Tomonori Matsuda, Manabu Muto. "Protective role of ALDH2 against acetaldehyde-derived DNA damage in oesophageal squamous epithelium." *Sci Rep* 5, Article No.14142 2015
31. Okuno M, Hatano E, Kasai Y, Nishio T, Seo S, Taura K, Yasuchika K, Nitta T, Mori A, Okajima H, Kaido T, Hasegawa S, Matsumoto S, Sakai Y, Uemoto S. "Feasibility of the liver-first approach for patients with initially unresectable and not optimally resectable synchronous colorectal liver metastases." *Surg Today*. 2016 Jun; 46(6):721-8.
- < 2014 年 >
1. Tateya I, Ishikawa S, Morita S, Ito H, Sakamoto T, Murayama T, Kishimoto Y, Hayashi T, Funakoshi M, Hirano S, Kitamura M, Morita M, Muto M, Ito J. "Magnifying endoscopy with narrow band imaging to determine the extent of resection in transoral robotic surgery of oropharyngeal cancer." *Case Rep Otolaryngol*. 2014:604737.
 2. Yukawa Y, Ohshi S, Amanuma Y, Nakai Y, Tsurumaki M, Kikuchi O, Miyamoto S, Oyama T, Kawamoto T, Chiba T, Matsuda T, Muto M. "Impairment of aldehyde dehydrogenase 2 increases accumulation of acetaldehyde-derived DNA damage in the esophagus after ethanol ingestion." *Am J Cancer Res* 4(3):279-284:2014.
 3. Takeshi Setoyama, Shinichi Miyamoto, Takahiro Horimatsu, Taro Funakoshi, Mitsuhiro Nikaido, Yuzo Kodama, Sachiko Minamiguchi, Tomoko Yamabata, Manabu Muto, Tsutomu Chiba. "Bioactive insulin-like growth factors as a possible molecular target for non-islet cell tumor hypoglycemia." *Cancer Biol Ther*. 15(12):1588-92, 2014.
 4. Kobayashi S, Nagano H, Sakai D, Eguchi H, Hatano E, Kanai M, Seo S, Taura K, Fujiwara Y, Ajiki T, Takemura S, Kubo S, Yanagimoto H, Toyokawa H, Tsuji A, Terajima H, Morita S, Ioka T. "Phase I study of adjuvant gemcitabine or S-1 in patients with biliary tract cancers undergoing major hepatectomy." *Cancer Chemother Pharmacol* 74(4):669-709:2014.
 5. Narita Y, Taniguchi H, Komori A, Nitta S, Yamaguchi K, Kondo C, Nomura M, Kadowaki S, Takahari D, Ura T, Andoh M, Muro K. "CA19-9 level as a prognostic and predictive factor of bevacizumab efficacy in metastatic colorectal cancer patients undergoing oxaliplatin-based chemotherapy." *Cancer Chemother Pharmacol*. 2014 Feb; 73(2):409-16.
 6. Toyoda M, Ajiki T, Fujiwara Y, Nagano H, Kobayashi S, Sakai D, Hatano E, Kanai M, Nakamori S, Miyamoto A, Tsuji A, Kaihara S, Ikoma H, Takemura S, Toyokawa H, Terajima H, Morita S, Ioka T. "Phase I study of adjuvant chemotherapy with gemcitabine plus cisplatin in patients with biliary tract cancer undergoing curative resection without major hepatectomy (KHBO10004)." *Cancer Chemother Pharmacol*. 2014 Jun; 73(6):1295-1301.
 7. Xue P, Kanai M, Mori Y, Nishimura T, Uza N, Kodama Y, Kawaguchi Y, Takaori K, Matsumoto S, Uemoto S. "Neutrophil-to-lymphocyte ratio for predicting palliative chemotherapy outcomes in advanced pancreatic cancer patients." *Cancer Med* 3(2):406-415:2014
 8. Ichiro Tateya, Seiji Ishikawa, Shuko Morita, Hiroyuki Ito, Tatsunori Sakamoto, Toshinori Murayama, Yo Kishimoto, Tomomasa Hayashi, Makiko Funakoshi, Shigeru Hirano, Morimasa Kitamura, Mami Morita, Manabu Muto, Juishi Ito. "Magnifying Endoscopy with Narrow Band Imaging to Determine the Extent of Resection in Transoral Robotic Surgery of Oropharyngeal Cancer." *Case Rep Otolaryngol*. 2014:604737, 2014.
 9. Matsumoto T, Hasegawa S, Matsumoto S, Horimatsu T, Okoshi K, Yamada M, Kawada K, Sakai Y. "Overcoming the challenges of primary tumor management in patients with metastatic colorectal cancer unresectable for cure and an asymptomatic primary tumor." *Dis Colon Rectum* 57(6):679-86:2014

10. Takeshi Setoyama, Shinichi Miyamoto, Takahiro Horimatsu, Shuko Morita, Yasumasa Ezoe, Manabu Muto, Go Watanabe, Eiji Tanaka, Tsutomu Chiba. "Multimodal endoscopic treatment for delayed severe esophageal stricture caused by incomplete stent removal." *Dis Esophagus*. 27(2):112-115;2014.
11. Chikatoshi Katada, Manabu Muto, Satoshi Tanabe, Higuchi K, Toru Sasaki, Mizuchi Azuma, Kenji Ishido, Natsuya Katada, Shin Sakuramoto, Kou Yamashita, Takashi Masaki, Nakayama M, Makito Okamoto, Wasaburo Koizumi. "Factors associated with the presence of multiple Lugol-voiding lesions in patients with esophageal squamous-cell carcinoma." *Dis Esophagus*. 27(5):457-62;2014.
12. Nishikawa Y, Tsubokura M, Kato S, Saito Y. "Possible Anisakiasis Associated with Fishery Resumption." *Disaster Med Public Health Prep* 8(2):117-118;2014
13. Nikaido M, Miyamoto S, Iinuma S. "Systemic ulcerative lesions in a patient with ischemic heart disease." *Gastroenterology*. 147: e7-8. 2014
14. Shimizu T, Marusawa H, Matsumoto Y, Inuzuka T, Ikeda A, Fujii Y, Minamiguchi S, Miyamoto S, Kou T, Sakai Y, Crabtree JE, Chiba T. "Accumulation of somatic mutations in TP53 in gastric epithelium with *Helicobacter pylori* infection." *Gastroenterology*. 2014;147(2):407-17.
15. Shinya Yamada, Hisashi Doyama, Kenshi Yao, Noriya Uedo, Yasumasa Ezoe, Ichiro Oda, Kazuhiro Kaneko, Yoshiro Kawahara, Cshizu Yokoi, Yasushi Sugiura, Hideki Ishikawa, Yoji Takeuchi, Yutaka Saito, Manabu Muto. "An efficient diagnostic strategy for small, depressed early gastric cancer with magnifying narrow-band imaging: a post-hoc analysis of a prospective randomized controlled trial." *Gastrointest Endosc*. 79(1):55-63.2014
16. Ueda K, Hirahashi J, Seki G, Tanaka M, Kushida N, Takeshima Y, Nishikawa Y, Fujita T, Nangaku M. "Successful treatment of acute kidney injury in patients with idiopathic nephrotic syndrome using human atrial natriuretic peptide." *Intern Med* 53(8):865-869;2014.
17. Mashimo Y, Ezoe Y, Ueda K, Ozaki Y, Amanuma Y, Aoyama I, Horimatsu T, Morita S, Miyamoto S, Yano T, Higashino T, Chiba T, Muto M. "Salvage photodynamic therapy is an effective and safe treatment for patients with local failure after definitive chemoradiotherapy for esophageal squamous cell carcinoma." *J Cancer Ther* 5(7):647-656;2014.
18. Yamanaka K, Hatano E, Kanai M, Tanaka S, Yamamoto K, Narita M, Nagata H, Ishii T, Machimoto T, Taura K, Uemoto S. "A single-center analysis of the survival benefits of adjuvant gemcitabine chemotherapy for biliary tract cancer." *J Clin Oncol* 19(3):185-9, 2014.
19. Kou T, Kanai M, Ikezawa K, Ajiki T, Tsukamoto T, Toyokawa H, Yazumi S, Terajima H, Furuyama H, Nagano H, Ikai I, Kuroda N, Awane M, Ochiai T, Takemura S, Miyamoto A, Kume M, Ogawa M, Takeda Y, Taira T, Ioka T. "Comparative Outcomes of Elderly and Non-elderly Patients Receiving First-Line Palliative Chemotherapy for Advanced Biliary Tract Cancer." *J Gastroenterol Hepatol* 29:403-408;2014
20. Ikezawa K, Kanai M, Ajiki T, Tsukamoto T, Toyokawa H, Terajima H, Furuyama H, Nagano H, Ikai I, Kuroda N, Awane M, Ochiai T, Takemura S, Miyamoto A, Kume M, Ogawa M, Takeda Y, Taira K, Ioka T. "Patients with recurrent biliary tract cancer have a better prognosis than those with unresectable disease: retrospective analysis of a multi-institutional experience with patients of advanced biliary tract cancer who received palliative chemotherapy." *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 21(2):98-104;2014
21. Funakoshi T, Yasui H, Boku N, Fukutomi A, Yamazaki K, Machida N, Todaka A, Tsushima T, Hamauchi S, Yokota T, Onozawa Y, Komatsu H, Endo M. "Clinicopathological features and outcomes of gastric cancer patients with pulmonary lymphangitis carcinomatosa." *Jpn J Clin Oncol*. 44(9):792-798;2014.
22. Kagawa S, Natsuzaka M, Whelan KA, Facompre N, Naganuma S, Ohashi S, Kinugasa H, Egloff AM, Basu D, Gimotty PA, Klein-Szanto AJ, Bass AJ, Wong KK, Diehl JA, Rustgi AK, Nakagawa H. "Cellular senescence checkpoint function determines differential Notch1-dependent oncogenic and tumor-suppressor activities." *Oncogene* 34 : 2347-2359 : 2014.
23. Peng Xue, Masashi Kanai, Yukiko Mori, Takafumi Nishimura, Norimitsu Uza, Yuzo Kodama, Yoshiya Kawaguchi, Kyoichi Takaori, Shigemi Matsumoto, Shinji Uemoto, Tsutomu Chiba. "Comparative outcomes between initially unresectable and recurrent cases of advanced pancreatic cancer following palliative chemotherapy." *Pancreas* 2014; 43(3):411-6
24. Yamada A, Minamiguchi S, Sakai Y, Horimatsu T, Muto M, Chiba T, Boland CR, Goel A. "Colorectal advanced neoplasms occur through dual carcinogenesis pathways in individuals with coexisting serrated polyps." *PLoS One* 9(5):e98059 : 2014
25. Ohashi S, Kikuchi O, Tsurumaki M, Nakai Y, Kasai H, Horimatsu T, Miyamoto S, Shimizu A, Chiba T, Muto M. "Preclinical validation of talaporfin sodium-mediated photodynamic therapy for esophageal squamous cell carcinoma." *Plos One* 9(8):e103126;2014
26. Yamada A, Cox MA, Gaffney KA, Moreland A, Boland CR, Goel A. "Technical Factors Involved in the Measurement of Circulating MicroRNA Biomarkers for the Detection of Colorectal Neoplasia." *PLoS One*. 2014 Nov 18;9(11):e112481.
27. Yamanaka K, Hatano E, Kanai M, Tanaka S, Yamamoto K, Narita M, Nagata H, Ishii T, Machimoto T, Taura K, Uemoto S. "A single-center analysis of the survival benefits of adjuvant gemcitabine chemotherapy for biliary tract cancer." *Int J Clin Oncol*. 2014;19(3):485-9

< 2013 年 >

1. Setoyama T, Miyamoto S, Horimatsu T, Morita S, Ezoe Y, Muto M, Watanabe G, Tanaka E, Chiba T. "Multimodal endoscopic treatment for delayed severe esophageal stricture caused by incomplete stent removal." *Dis Esophagus*. 2013 Feb 26.[Epub ahead of print].
2. Kikuchi O, Ezoe Y, Morita S, Horimatsu T, Muto M. "Narrow-band imaging for the head and neck region and the upper gastrointestinal tract." *Jpn J Clin Oncol* 43(5):458-465, 2013.
3. Muto M. "Endoscopic diagnostic strategy of superficial esophageal squamous cell carcinoma." *Dig Endosc*. 25(Suppl 1):1-6, 2013.
4. Takizawa K, Takashima A, Kimura A, Mizusawa J, Hasuike N, Ono H, Terashima M, Muto M, Boku N, Sasako M, Fukuda H, Gastrointestinal Endoscopy Study Group (GIESG) of Japan Clinical Oncology Group (JCOG); Stomach Cancer Study Group (SCSG) of Japan Clinical Oncology Group (JCOG). "A Phase II Clinical Trial of Endoscopic Submucosal Dissection for Early Gastric Cancer of Undifferentiated Type: Japan Clinical Oncology Group Study JCOG1009/1010." *Jpn J Clin Oncol*. 43(1):87-91. 2013.
5. Katada C, Muto M, Tanabe S, Higuchi K, Sasaki T, Azuma M, Ishido K, Masaki T, Nakayama M, Okamoto M, Koizumi W. "Surveillance after endoscopic mucosal resection or endoscopic submucosal dissection for esophageal squamous cell carcinoma." *Digestive Endosc*. 25(Suppl 1): 39-43.2013.
6. Nagai H, Kitano T, Nishimura T, Yasuda H, Nakata K, Takashima S, Kanai M, Matsumoto S, Mori Y, Kakudo Y, Sato H, Yamaguchi T, Kameno K, Kim YH, Mishima M, Yanagihara K. "Use of glucose solution for the alleviation of gemcitabine-induced vascular pain: a double-blind randomized crossover study." *Support Care Cancer* 21(12):3271-3278:2013.
7. Kanai M, Otsuka Y, Otsuka K, Sato M, Nishimura T, Mori Y, Kawaguchi M, Hatano E, Kodama Y, Matsumoto S, Murakami Y, Imaizumi A, Chiba T, Nishihira J, Shibata H. "A phase I study investigating the safety and pharmacokinetics of highly bioavailable curcumin (Theracurmin) in cancer patients." *Cancer Chemother Pharmacol*. 71(6):1521-30,2013.
8. Watanabe T, Tsuji Y, Takahashi N, Yoshida T, Tamaoki M, Kikuchi O, Watanabe Y, Kodama Y, Isoda H, Yamamoto H, Chiba T. "Relationship Between Pancreatic Perfusion Parameters and Clinical Complications of Severe Acute Pancreatitis." *Pancreas*. 42(1):180-182, 2013.
9. Nishikawa Y, Tanimoto T, Tsubokura M, Kami M, Saito Y. "Treatment for patients with indolent and mantle cell lymphoma." *Lancet* 382(9896):1093-4, 2013.
10. Nishikawa Y, Okuda S, Takebayashi C, Tanimoto T, Kami M, Kobayashi K. "A case of late onset erythropoietic protoporphyria associated with myelodysplastic syndrome treated by the combination of beta carotene and azacitidine." *Ann Hematol*. 92(10):1415-6, 2013.
11. Takahashi Y, Nishikawa Y, Mori J, Hamaki T, Tanimoto T. "Therapeutic platelet transfusion for hypoproliferative thrombocytopenia." *Lancet*. 381(9868):724. 2013.
12. Nomura M, Inoue K, Matsushita S, Takahari D, Kondoh C, Shitara K, Ura T, Hayashi K, Kojima H, Kamata M, Tatematsu M, Hosoda R, Sawada S, Oka H, Muro K. "Serum Concentration of Fentanyl During Conversion from Intravenous to Transdermal Administration to Patients with Chronic Cancer Pain." *Clin J Pain* 2013 Jun;29(6):487-91.
13. Goto Y, Kodaira T, Fuwa N, Mizoguchi N, Nakahara R, Nomura M, Tomita N, Tachibana H. "Alternating chemoradiotherapy in patients with nasopharyngeal cancer: prognostic factors and proposal for individualization of therapy." *J Radiat Res* 2013 Jan;54(1):98-107.
14. Nomura M, Kamata M, Kojima H, Hayashi K, Sawada S. "Irsogladine maleate reduces the incidence of fluorouracil-based chemotherapy-induced oral mucositis." *Ann Oncol*. 2013 Apr;24(4):1062-6.
15. Tatematsu N, Ezoe Y, Tanaka E, Muto M, Sakai Y, Tsuboyama T. "Impact of neoadjuvant chemotherapy on physical fitness, physical activity, and health-related quality of life of patients with resectable esophageal cancer." *Am J Clin Oncol*. 36(1):53-6, 2013.

< 2012 年 >

1. Masayuki Watanabe, Hideo Baba, Chikashi Ishioka, Yasumasa Nishimura, Manabu Muto. "Recent advances in diagnosis and treatment for malignancies of the gastrointestinal tract." *Digestion*. 85(2):95-98, 2012.
2. Nomura M, Shitara K, Kodaira T, Hatooka S, Mizota A, Kondoh C, Yokota T, Takahari D, Ura T, Muro K. "Prognostic Impact of the 6th and 7th American Joint Committee on Cancer TNM Staging Systems on Esophageal Cancer Patients Treated with Chemoradiotherapy." *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2012;82:946-952.
3. Masakai T, Katada C, Nakayama M, Takeda M, Miyamoto S, Seino Y, Matsuba H, Okamoto T, Koizumi W, Tanabe S, Horiguchi S, Okamoto M, Muto M. "Usefulness and pitfall of Narrow band imaging combined with magnifying endoscopy for detecting an unknown head and neck primary site with cervical lymph node metastasis." *Auris Nasus Larynx*. 39(5):502-6:2012.
4. Katada C, Muto M, Tanabe S, Higuchi K, Sasaki T, Azuma M, Ishido K, Katada N, Sakuramoto S, Yamashita K, Masaki T, Nakayama M, Okamoto M, Wasaburo K. "Factors associated with the presence of multiple Lugol-voiding lesions in patients with esophageal squamous-cell carcinoma." *Dis Esophagus*. 27(5):457-62, 2012.
5. Yukawa Y, Muto M, Amanuma Y, Ezoe Y, Mashimo Y, Hori K, Horimatsu T, Morita S, Miyamoto S, Minamiguchi S, Chiba T. "Elimination of esophageal multiple precancerous lesions by chemotherapy: potential chemoprevention of metachronous multiple cancer development after curative treatment." *Esophagus*. 9(4):203-209.2012.
6. Katada C, Muto M, Nakayama M, Tanabe S, Higuchi K, Sasaki T, Azuma M, Ishido K, Katada N, Yamashita K, Nemoto M, Shibata T, Masaki T, Okamoto M, Koizumi W. "Risk of superficial squamous cell carcinoma developing in the head and neck region in patients with esophageal squamous cell carcinoma." *Laryngoscope*. 122(6):1291-1296:2012.
7. Miyamoto S, Mashimo Y, Horimatsu T, Ezoe Y, Morita S, Muto M, Chiba T. "Cerebral air embolism caused by chemoradiotherapy for esophageal cancer." *J Clin Oncol*. 30(25):e237-e238:2012.
8. Yukawa Y, Muto M, Hori K, Nagayoshi H, Yokoyama A, Chiba T, Matsuda T. "Combination of ADH1B*2/ALDH2*2 polymorphisms alters acetaldehyde-derived DNA damage in the blood of Japanese alcoholics." *Cancer Sci*. 103(9):1651-1655:2012.
9. Horimatsu T, Miyamoto S, Ezoe Y, Muto M, Yoshizawa A, Sakai Y. "Case of early-stage squamous cell carcinoma of the anal canal diagnosed using narrow-band imaging system with magnification" *J Gastroenterol Hepatol*. 27(8):1406, 2012.
10. Horimatsu T, Muto M, Yoda Y, Yano T, Ezoe Y, Miyamoto S, Chiba T. "Tissue damage in the canine normal esophagus by photoactivation with taraporfin sodium (Laserphyrin): A preclinical study." *PLoS ONE*. 7(6):e38308:2012.
11. Yano T, Muto M, Yoshimura K, Niimi M, Ezoe Y, Yoda Y, Yamamoto Y, Nishisaki H, Higashino K, Ishii H. "Phase I study of photodynamic therapy using talaporfin sodium and diode laser for local failure after chemoradiotherapy for esophageal cancer." *Radiat Oncol*. 7:1-7, 2012.
12. Hori K, Miyamoto S, Yukawa Y, Muto M, Chiba T, Matsuda T. "Stability of acetaldehyde-derived DNA adduct in vitro." *Biochem a Biophys Res Commun*. 423(4):642-646. 2012.
13. Muto M, Ezoe Y, Yano T, Aoyama I, Yoda Y, Minashi K, Morita S, Horimatsu T, Miyamoto S, Ohtsu A, Chiba T. "Usefulness of endoscopic radial incision and cutting method for refractory esophagogastric anastomotic stricture." *Gastrointest Endosc*. 75(5):965-972:2012.
14. Watanabe T, Miyamoto S, Kitagori K, Horimatsu T, Morita S, Mashimo Y, Ezoe Y, Muto M, Chiba T. "A case of long-term survival of metastatic small round cell tumor treated with multimodal therapy." *Oncol Lett*. 3(1):30-34:2012.
15. Oyama T, Uramoto H, Kagawa N, Yoshimatsu T, Oksaki T, Nakanishi R, Nagaya H, Kaneko K, Muto M, Kawamoto T, Tanaka F, Gotoh A. "Cytochrome P450 in non-small cell lung cancer related to exogenous chemical metabolism." *Front Biosci (Schol ED)*4:1539-1546, 2012.
16. Yano T, Muto M, Minashi K, Iwasaki J, Kojima T, Fuse N, Doi T, Kaneko K, Ohtsu A, "Photodynamic therapy as salvage treatment for local failure after chemoradiotherapy in patients with esophageal squamous cell carcinoma: a phase II study." *Int J Cancer*. 131(5):1228-1234, 2012.
17. Kanai M, Imaizumi A, Otsuka Y, Sasaki H, Hashiguchi M, Tsujiko K, Matsumoto S, Ishiguro H, Chiba T. "Dose-escalation and pharmacokinetic study of nanoparticle curcumin, a potential anticancer agent with improved bioavailability, in healthy human volunteers." *Cancer Chemother Pharmacol*. 69(1):65-70:2012.
18. Shimatsu A, Kakeya H, Imaizumi A, Morimoto T, Kanai M, Maeda S. "Clinical application of "Curcumin", a multi-functional substance." *Anti-Aging Medicine*. 9(1):43-51, 2012.
19. Kanai M, Hatano E, Kobayashi S, Fujiwara Y, Sakai D, Kodama Y, Ajiki T, Nagano H, Ioka T. "Phase I trial of oral S-1 combined with gemcitabine and cisplatin for advanced biliary tract cancer." *Chemother Pharmacol*. 69(5):1181-8, 2012.
20. Kanai M, Guha S, Aggarwal BB. "The potential role of curcumin for treatment of pancreatic cancer." *Pancreatic Cancer molecular mechanism and target*. In *Tech Books 2012 Chapter 12*:213-224, 2012.
21. Nomura M, Kamata M, Kojima H, Sawada S. "Renal salt-wasting syndrome associated with docetaxel in an esophageal cancer patient." *Int Canc Conf J* 2012 1:67-69.
22. Nomura M, Kodaira T, Furutani K, Tachibana H, Tomita N, Goto Y. "Predictive factors for radiation pneumonitis in oesophageal cancer patients treated with chemoradiotherapy without prophylactic nodal irradiation." *Br J Radiol*. 2012 Jun;85(1014):813-8.
23. Nomura M, Shitara K, Kodaira T, Kondoh C, Takahari D, Ura T, Kojima H, Kamata M, Muro K, Sawada S. "Recursive Partitioning Analysis for New Classification of Patients with Esophageal Cancer Treated by Chemoradiotherapy." *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2012 Nov 1;84(3):786-92.
24. Kondoh C, Takahari D, Shitara K, Mizota A, Nomura M, Yokota T, Ura T, Ito S, Kawai H, Sawaki A, Muro K. "Efficacy of docetaxel in patients with paclitaxel-resistant advanced gastric cancer." *Gan To Kagaku Ryoho* 2012 Oct;39(10):1511-5.

25. Goto O, Fujishiro M, Oda I, Kakushima N, Yamamoto Y, Tsuji Y, Ohata K, Fujiwara T, Fujiwara J, Ishii N, Yokoi C, Miyamoto S, Itoh T, Morishita S, Gotoda T, Koike K. "A multicenter survey of the management after gastric endoscopic submucosal dissection related to postoperative bleeding." *Dig Dis Sci.* 57(2):435-9, 2012.
26. Natsuizaka M, Naganuma S, Kagawa S, Ohashi S, Ahmadi A, Subramanian H, Chang S, Nakagawa KJ, Ji X, Liebhaber SA, Klein-Szanto AJ, Nakagawa H. "Hypoxia induces IGFBP3 in esophageal squamous cancer cells through HIF-1 α -mediated mRNA transcription and continuous protein synthesis." *FASEB J* 26(6):2620-30:2012.
27. Naganuma S, Whelan KA, Natsuizaka M, Kagawa S, Kinugasa H, Chang S, Subramanian H, Rhoades B, Ohashi S, Itoh H, Herlyn M, Diehl JA, Gimotty PA, Klein-Szanto AJ, Nakagawa H. "Notch receptor inhibition reveals the importance of cyclin D1 and Wnt signaling in invasive esophageal squamous cell carcinoma." *Am J Cancer Res* 2(4):459-75, 2012.
28. Tsuji Y, Watanabe T, Kudo M, Arai H, Strober W, Chiba T. "Sensing of commensal organisms by the intracellular sensor NOD1 mediates experimental pancreatitis." *Immunity.*37(2):326-38, 2012.
29. Koyasu S, Isoda H, Tsuji Y, Yamamoto H, Matsueda K, Watanabe Y, Chiba T, Togashi K. "Hepatic arterial perfusion increases in the early stage of severe acute pancreatitis patients: Evaluation by perfusion computed tomography." *Eur J Radiol.* 81(1):43-6, 2012.
30. Ikematsu H1, Saito Y, Tanaka S, Uraoka T, Sano Y, Horimatsu T, Matsuda T, Oka S, Higashi R, Ishikawa H, Kaneko K. "The impact of narrow band imaging for colon polyp detection: a multicenter randomized controlled trial by tandem colonoscopy." *J Gastroenterol* 47(10):1099-1107, 2012.
31. Saraya T, Ikematsu H, Fu KI, Tsunoda C, Yoda Y, Oono Y, Kojima T, Yano T, Horimatsu T, Sano Y, Kaneko K. "Evaluation of complications related to therapeutic colonoscopy using the bipolar snare." *Surg Endosc.* 26(2):533-40, 2012.
32. Nagai H, Yasuda H, Hatachi Y, Xue D, Sasaki T, Yamaya M, Sakamori Y, Togashi Y, Masago K, Ito I, Kim YH, Mio T, Mishima M. "Nitric oxide (NO) enhances pemetrexed cytotoxicity via NO-cGMP signaling in lung adenocarcinoma cells in vitro and in vivo." *Int J Oncol* 41(1):24-30, 2012.
33. Nishikawa Y, Hoshina K, Sasaki H, Hosaka A, Yamamoto K, Okamoto H, Shigematsu K, Miyata T. "Acute remodeling of an adjoining aneurysm after endovascular treatment of a ruptured splanchnic arterial aneurysm: a case of clinically diagnosed segmental arterial mediolysis." *Ann Vasc Dis.* 5(4):449-53, 2012.
34. Setoyama T, Miyamoto S, Fukuda K. "Hemosuccus pancreaticus diagnosed with concurrent endoscopic retrograde pancreatography and selective angiography." *Clin Gastroenterol Hepatol.* 10(4): A28, 2012.
35. Kikuchi O, Mouri H, Matsueda K and Yamamoto H. "Endoscopic submucosal dissection for treatment of patients aged 75 years and over with esophageal cancer." *ISRN Gastroenterol* 2012:671324, 2012.
36. Ohara Y, Kikuchi O, Goto T, Yoshida T, Mori H, Matsueda K, Yamamoto H. "Successful treatment of a patient with sepsis and liver abscess caused by *Edwardsiella tarda*." *Intern Med.* 51:2813-2817, 2012.
37. Yokoyama A, Ichimasa K, Ishiguro T, Mori Y, Ikeda H, Hayashi T, Minami H, Hyashi S, Watanabe G, Inoue H, Kudo SE. "Is it proper to use non-magnified narrow-band imaging for esophageal neoplasia screening? Japanese single-center, prospective study." *Dig Endosc* 24:412-8, 2012.

◆ 日本語論文 計 41 編

< 2017 年 >

1. 武藤 学.
消化器がんに対する光線力学療法の現状と問題点.
MEDICAL PHOTONICS.
2. 武藤 学.
クリニカルシーケンスの臨床実装—臨床的解釈と治療への応用—
最新醫學.
3. "金井雅史、松本繁巳、武藤 学.
がんバイオバンクとゲノム医療
腎臓内科・泌尿器科 5(1):94-99, 2017.
4. 大橋真也、武藤 学.
アルコール代謝と頭頸部癌—広域発がん現象—
日本臨牀 75 巻 増刊号 2 96-101.
5. 大橋真也.
飲酒、喫煙に基づく食道発がん
別冊 BIO Clinica Vol6 (3), 2017, 19-23
6. Manabu Muto
Biobank and informatics for cancer projects and clinical sequencing at Kyoto University Cancer Center. 生命倫理と研究倫理の過去・現在・未来 (第 2 回) /2nd Taiwan-Japan Academic Research Organization Workshop/ASIA ARO Network Workshop 臨床評価 Vol.45, No.1, Apr. 2017

< 2016 年 >

1. 天沼裕介、武藤 学.
化学放射線療法後の局所遺残・再発食道癌への光線力学的療法の適用.
『医学のあゆみ』、医歯薬出版株式会社.
2. 大橋真也、武藤 学.
PDT のメカニズム・・・とくに食道癌細胞株におけるアポトーシスについて.
G.I. Research Vol.23 No.4 : 297-302.
3. 加藤治文、武藤 学.
食道癌に対する光線力学的療法 (PDT) の可能性を求めて～CRT または RT 後の局所遺残再発食道癌に対する PDT の臨床評価を中心に～.
Pharma Medica Vol.33 No.8 1102-107. メディカルレビュー社.
4. 二階堂光洋、宮本心一、児玉裕三、宇座徳光、辻 喜久、角田 茂、植村忠廣、岡島英明、前田紗江、高橋陽子、村本佳奈美、石井鮎子、西 洋子、樋口浩和、武藤 学、松原和夫、千葉 勉.
ブータン王国における内視鏡診療の経験
ヒマラヤ学誌 No.17, 77-84.
5. 天沼裕介、武藤 学.
化学放射線療法後の局所遺残・再発食道癌への光線力学的療法の適用.
医学のあゆみ 258(11):1031-1035, 2016.
6. 松原 雄、堀松高博 他.
抗がん剤と急性腎障害.
医薬ジャーナル 2016 年秋刊行予定 株式会社 医薬ジャーナル社.
7. 武藤 学、矢野友規.
光線力学療法による再発食道がんの治療.
癌と化学療法 43 (9) :1053-1057, 2016.
8. 金井雅史、高 忠之、松本繁巳、武藤 学、児玉裕三、増井俊彦、高折恭一、南口早智子、鎌田真由美、中津井雅彦、奥野恭史、佐久間朋寛、望月洋明、広島明宣.
網羅的癌関連遺伝子変異検査 (OncoPrimeTM) による膵癌ゲノム異常解析と治療への応用.
胆と膵 37 巻 9 号 791-795, 2016.

9. 武藤 学、青山育雄.
難治性食道良性狭窄に対する新たな狭窄解除術 : Radial Incision and Cutting (RIC) 法.
日本気管食道学会会報 67 (2) :70-77, 2016.
10. 大橋真也、武藤 学.
食道扁平上皮発がん遺伝子異常.
日本消化器病学会雑誌 2016 ; 113 : 1857-1867.
11. 松原 雄、船越太郎、近藤尚哉、中川俊作、堀松高博、福原俊一、武藤 学、松原和夫、柳田素子.
慢性維持透析患者のがん治療標準化に向けた疫学および薬物モニタリングに関する研究
日本透析医会雑誌 31 巻 2 号 in press.

< 2015 年 >

1. 大橋真也、武藤 学.
PDT のメカニズム—とくに食道癌細胞株におけるアポトーシスについて
G.I. Research 2015 年 8 月号 Vol23(4).
2. 廣橋研志郎、大橋真也、天沼裕介、武藤 学.
アルコール摂取と食道癌
Medicina 2015 年 3 月号 Vol52(3).
3. 谷口浩也、成田有季哉、小森康司、木村賢哉、木下敬史、小森 梓、上垣史緒理、野村基雄、新田壮平、山口和久、門脇重憲、高張大亮、宇良 敬、安藤正志、室 圭.
大腸癌術後補助化学療法アンケート調査 - オキサリプラチンのリスクベネフィットバランスに関する考察 -
癌と化学療法 42(4):457-461, 2015.
4. 楯谷一郎、森田周子、船越真木子、林 智誠、石川征司、岸本 曜、森田真美、平野 滋、北村守正、武藤 学.
Endoscopic Laryngo-Pharyngeal Surgery
日本気管食道科学会会報 Vol.66 No.5 : 311-318.
5. 武藤 学.
内視鏡分野における多様な臨床研究デザインと倫理的な課題
臨床研究と出版の倫理 - 消化器内視鏡領域における現状と課題 -
臨床消化器内科 Vol.30 No.14 1739-1748 2015.
6. 波多野悦朗、金井雅史、永野浩昭、井岡達也
新しい胆道癌の化学療法と臨床試験
日本臨牀 73(増刊号 3): 805 -808 2015

< 2014 年 >

1. 森田周子、武藤 学.
食道 狭窄をきたした場合のマネージメント
消化器内視鏡 ; 26 巻 9 号 .
2. 廣橋研志郎、大橋真也、天沼裕介、武藤 学.
膵胆道癌 .
FRONTIER 第 7 号 (Vol.4 No.2 2014 年 9 月 1 日発行)
メディカルレビュー社 .
3. 武藤 学、矢野友規.
—食道内視鏡治療の最前線— 食道癌化学放射線療法後の遺残・再発に対する PDT による根治的救済治療開発 .
医学のあゆみ 消化管癌内視鏡治療の最前線 第 250 巻 第 10 号 : 921-926 (2014.9.6) 医歯薬出版株式会社 .
4. 金井雅史.
“抗がん剤のファーマコゲノミクス.” 血液内科 特集
ゲノム解析が明らかにした新しい血液疾患の病態と分類
69 巻 6 号 .
5. 武藤 学、金井雅史、松本繁巳、古川恵子、千葉 勉.
特集 がん対策推進基本計画具体化に向けてのがん研究・診療・教育の方向性「臨床研究中核病院での新しいがん医療創出の取り組み—京大病院がんセンターの取り組みについて」
月刊 Clinical Oncology「腫瘍内科」第 13 巻 第 4 号 (通巻 76 号) ISSN:1881-6568 科学評論社 (2014.4.28) .

6. 武藤 学、金井雅史、松本繁巳、古川恵子、千葉 勉.
臨床研究中核病院での新しいがん医療創出の取り組み—
京大病院がんセンターの取り組みについて—.
腫瘍内科 第13巻 第4号: 536-541 科学評論社.
7. 武藤 学.
特集 消化器内視鏡治療の最前線 食道疾患内視鏡治療
の最前線 4. 食道癌内視鏡治療—その先に必要なもの
P470-474.
内科系総合雑誌 Modern Physician (モダンフィジシ
ヤン) 5特大号 第34巻 第5号 ISSN:0913-7963 新
興医学出版社 (2014.05.01).
8. 武藤 学.
Part3 治療の最前線 食道がん.
日経 MOOK いま知っておきたい 健康生活 & 最新治療
ガイド 116-117 日本経済新聞社出版社.
9. 武藤 学、天沼祐介、大橋真也.
シンポジウム3 「頭頸部・食道領域における field
cancerization メカニズム解明に挑む」
日本気管食道科学会会報 Vol.65 No.2 2014 (第65
巻 第2号) ISSN:0029-0645 日本気管食道科学会
(2014.04.10).
10. 金井雅史、川口喬久、松本繁巳、松田文彦.
ファーマコゲノミクス解析による治療体系.
日本臨床 特集 大腸癌の最新治療 72巻1号.

< 2013 年 >

1. 矢野友規、武藤 学.
食道癌化学放射線療法後のサルベージ治療としての光線
力学療法
日本レーザー医学会誌 第34巻第2号: 102-106 (2013)
2. 武藤 学.
消化器内視鏡の cutting edge : 拡大観察と image
enhanced endoscopy.
癌の臨床 第59巻・第4号 (2013) / Jpn J Cancer
Clin Vol59 No 4 2013 篠原出版新社 (2013.8月).
3. 清水勇一、千野 修、武藤 学、石原 立、郷田憲一.
食道表在癌診断・治療の最前線.
日本消化器病学会雑誌 110(10):1753-1773, 2013.
4. 野村基雄、鎌田 実、小島博之、林謙 治、澤田 敏.
食道癌化学放射線治療患者におけるリンパ節サイズを用
いた予後予測.
臨床放射線 2013-04;58(4):599-604.

< 2012 年 >

1. 武藤 学.
食道癌の二次予防.
日本消化器病学会雑誌 109(7): 1139-1147 (2012).
2. 大橋真也、夏井坂光輝、長沼誠二、中川 裕.
食道扁平上皮の分化と癌化はどこまでわかったか.
分子消化器病 2012年12月号 Vol9(4).
3. 金井雅史.
乳癌の薬物療法 (主にアバスチン) と血圧管理.
CancerBoard 乳癌 5巻2号.
4. 森田周子、横山顕礼、瀬戸山健、天沼裕介、尾崎由直、
青山育雄、堀松高博、江副康正、宮本心一、武藤 学、
千葉 勉.
食道表在癌—症例から学ぶ診断と治療戦略 各論: 症例を
通して解説する診断の過程と治療計画 食道表在癌診断と
治療の実際 0-IIa型 pMM 癌.
消化器内視鏡; 第24巻第8号.

書 籍

◆ 英文

1. Kou T, Kanai M, Kamada M, Nakatsui M, Matsumoto S,
Okuno Y, Muto M. 'A platform for comprehensive
genomic profiling in human cancers and
pharmacogenomics therapy selection'.
"Chemogenomics book". Springer. 2017
2. Koichi Inoue, Motoo Nomura. "Assay for Fentanyl."
In Victor R. Preedy (ed): The Neuropathology of Drug
Addictions and Substance Misuse Volume 3, 1st Edition.
Netherlands, Amsterdam, Elsevier B.V. 2016;619-630.
3. Manabu Muto, Atsushi Ochiai, Shigeaki Yoshida.
Editor:Jonathan cohen. 'Detection of superficial cancer
in the oropharyngeal and hypopharyngeal mucosal sites
and the value of NBI in qualitative diagnosis'.
"Comprehensive Atlas of High-Resolution Endoscopy and
Narrowband Imagin". P27-38. WILEY Blackwell. 2017
4. Manabu Muto, Kenshi Yao, Yasushi Sano.
"Atlas of Endoscopy with Narrow Band Imaging". P11-30,
33-48,49-52,53-77,79-129. Internal Medicine Springer.
Tokyo. 2015
5. Editors:Mototsugu Kato, Shinji Tanaka, Yutaka Saito and
Manabu Muto. Supervisor:Hisao Tajiri.
"New Image-Enhanced Endoscopy NBI/BLI Atla". P24-
25,30-31,38-39,42-43,62-63,74-75,122-123. Nihon Medical
Center,Inc.. Tokyo 2014
6. Miyamoto S, Morita S, Muto M. "Multiple early-stage
malignant melanoma of the esophagus with a long
follow-up period after endoscopic treatment: report
of a case and a literature review." Esophageal Cancer –
Cell and Molecular Biology, Biomarkers, Nutrition and
Treatment. P. 227-238. Edited by Ferdous Rastgar Jazii,
INTECH. Croatia: March , 2012.

◆ 日本語

1. 高 忠之 金井雅史 松本繁巳 奥野恭史 武藤 学:
ゲノム医療と分子標的治療薬
日本臨床 「がん分子標的治療薬の効果と副作用」(2017)
2. 松原 雄、武藤 学、柳田素子:
腎不全におけるがん治療の実態調査
編集: 峰島三千男 / 土谷 健、監修: 新田孝作、
「最新透析医療 先端技術との融合」 医薬ジャーナル社
大阪 (2016)
3. 船越太郎、堀松高博:
透析患者に対する抗癌剤治療の実態および血中濃度モニ
タリングについて
編集: 峰島三千男 / 土谷 健、監修: 新田孝作、
「最新透析医療 先端技術との融合」(2016)
4. 金井 雅史:
切除不能進行・再発胆道がんに対する薬物療法
「うまく続ける 消化器がん薬物療法の基本とコツ」 羊
土社 (2016)
5. 監修: 福本陽平、松村譲児、櫻田博史、持木将人、武藤
学、小山恒男、大島忠之、山本博徳、加藤智弘、嶋田 元、
岡本欣也、荒瀬康司、荒井邦明、米田正人、土田明彦、
玉田喜一、庄古知久、伊藤美智子、池松禎人、岡本康子:
「病気がみえる 消化器」第5版 vol.1 メディックメデ
ィア 東京 (2016)

6. 武藤 学、矢野友規：
食道癌化学放射線療法後の遺残・再発に対する PDT による根治的救済治療開発
編集：小野裕之、
「別冊医学のあゆみ 消化管癌内視鏡治療の最前線」医歯薬出版株式会社 東京 (2015)
7. 森田周子、武藤 学：
内視鏡治療
編集：桑野博行、
「食道表在癌 マクロとミクロの接点」中外医学社 東京 (2015)
8. 分担編集：武藤 学、井上晴洋、八尾建史、八木一芳、齋藤 豊、山野泰穂、岩下明徳、
監修：工藤進英、吉田茂昭、
「拡大内視鏡 極限に挑む」、
I. 「拡大内視鏡研究会」の 10 年の歩み 1. 中・下咽頭、付 拡大内視鏡所見の解説 1. 食道 ① Browmish area (2014)
9. 武藤 学：
胃と食道の病気 最新情報 食道がんの予防
「NHK テレビテキスト きょうの健康【特集】胃と食道の病気 最新情報」2014.3 NHK 出版 東京 (2014)
10. 武藤 学、
編集：加藤元嗣、田中信治、齋藤 豊、武藤 学、
監修：田尻久雄、
・総論：NBI・BLI でこの領域をどのように観察するか
森田周子、林 智誠、武藤 学：NBI による観察のコツ、中・下咽頭
・症例アトラス
森田周子、武藤 学：NBI による観察のコツ、中・下咽頭 Case1 咽頭の炎症性病変
森田周子、林 智誠、武藤 学：咽頭の炎症性病変 NBI による観察のコツ、中・下咽頭 Case5 中咽頭表在癌 (0-II a)
森田周子、武藤 学：NBI による観察のコツ、中・下咽頭 Case7 下咽頭表在癌 (0-II b)
森田周子、武藤 学：BLI による観察のコツ、食道 Case9 glycogenic achantosis(GA)
森田周子、武藤 学：BLI による観察のコツ、食道 Case15 0-I 型食道表在癌
森田周子、武藤 学：NBI による観察のコツ、胃・十二指腸 Case32 早期胃癌の範囲診断
「新しい画像強調内視鏡システム NBI/BLI アトラス」日本メディカルセンター 東京 (2013)
11. 編集：武藤 学、渡邊昭仁、
森田周子、武藤 学：I. 総論 A 解剖 2. 口腔～咽頭までの内視鏡観察
森田周子、武藤 学：I. 総論 B 前処置 2. 上部消化管内視鏡における読み方のコツ
森田周子、武藤 学：II. 各論 A 表在癌や他の悪性腫瘍との鑑別を必要とする疾患群 2. 披裂部の炎症②
森田周子、武藤 学：II. 各論 A 表在癌や他の悪性腫瘍との鑑別を必要とする疾患群 4. リンパ濾胞性の炎症②
森田周子、武藤 学：II. 各論 A 表在癌や他の悪性腫瘍との鑑別を必要とする疾患群 5. フラットな乳頭腫
森田周子、武藤 学：II. 各論 A 表在癌や他の悪性腫瘍との鑑別を必要とする疾患群 6. 乳頭状の乳頭腫
武藤 学：II. 各論 A 表在癌や他の悪性腫瘍との鑑別を必要とする疾患群 17. 下咽頭血管腫①、
「一目でわかる咽頭表在がんアトラス」中外医学社 東京 (2013)
12. 武藤 学、八尾健史、佐野 寧：
編集：武藤 学、
第 1 部 NBI の基礎知識 【NBI を用いた最良の観察条件を得るためのコツ】 A. 咽頭
第 1 部 NBI の基礎知識 【NBI を用いた最良の観察条件を得るためのコツ】 B. 食道
第 2 部 I 章 咽頭～食道
【総論】 1. 診断体系
【アトラス】 正常像 A. 正常扁平上皮
【アトラス】 疾患別各論 <非腫瘍性病変>
E. 扁平な乳頭腫
【アトラス】 疾患別各論 <非腫瘍性病変>
F. 放射線照射後の変化
【アトラス】 疾患別各論 <非腫瘍性病変>
G. ESD 後瘢痕
【アトラス】 疾患別各論 <非腫瘍性病変>
H. 異所性胃ねんまく
「NBI 内視鏡アトラス」南江堂 東京 (2013)
13. 武藤 学：
疾患・症状別 今日の治療と看護 改訂第 3 版
編集：永井良三、大田 健、
「消化器疾患 食道がん」南江堂 東京 (2013)
14. 青山育雄 武藤 学：
咽頭癌・食道癌の内視鏡診断と治療
「Annual Review 消化器 2013」中外医学社 (2013)
15. 森田周子、林 智正、武藤 学：
解剖・経口内視鏡の前処置・上部消化管内視鏡における読み方のコツ・披裂部の炎症・リンパ濾胞性の炎症・フラットな乳頭腫・血管腫・メラノーマを伴う表在がん
「一目でわかる咽頭表在がんアトラス」中外医学社 (2013)
16. 森田周子：
上部消化管バルーン拡張術
「上部消化管レクチャー内視鏡治療の極意」総合医学社、(2013)
17. 武藤 学：
第 III 章 実例から学ぶ 1 咽頭 ESD A 術後狭窄をきたした症例
編集：小山恒男、小野裕之、
「ESD と偶発症 進む勇気と退く勇気」南江堂 東京 (2012)
18. 武藤 学、横山 顕、門馬久美子：
責任編集：日本消化器内視鏡学会卒後教育委員会、
監修：日本消化器内視鏡学会、
咽頭・食
1) 観察法
I 咽頭と食道における発癌高リスク群
II 診断に用いる内視鏡器種とその選択
III 咽頭の観察
IV 食道の観察
「消化器内視鏡ハンドブック」日本メディカルセンター 東京 (2012)
19. 青山育雄、森田周子、武藤 学：
NBI 拡大観察による咽頭・食道癌の診断と病理
「癌診療指針のための病理診断プラクティス 食道癌胃癌」中山書店 (2012)

iii 学会発表

国際学会

< 2017 年 >

1. Akira Yokoyama, Hiromichi Suzuki, Tetsuichi yoshizato, Nobuyuki Kakiuchi, Yusuke Shiozawa, Yusuke Sato, Kosuke Aoki, Yasuhide Takeuchi, Sugi Kin, Yoichi Fujii, Kenichi Yoshida, Hideki Makishima, Kenichi Yoshida, Keisuke Kataoka, Nanya Yasuhito Yuichi Shiraishi, Masashi Sanada, Yoshitaka Nishikawa, Yusuke Amanuma, Shinya Ohashi, Ikuo Aoyama, Takahiro horimatsu, Shin'ichi Miyamoto, J.B.Brown, Yoshitaka Sato, Shigeru Tsunoda, Sachiko Minamiguchi, Satoru Miyano, Manabu Muto, Seishi Ogawa. "Differential role of mutations in clonal evolution of esophageal squamous cell mucosa." American Association for Cancer Research (AACR) Annual Meeting 2017. Poster #2059, Washington DC, Apr 1-5, 2017.
2. Junichi Matsubara, Yong F. Li, Piero Dalerba, Debashis Sahoo, Taichi Isobe, Russ B. Altman, and Michael F. Clarke. "E2F4/p107 complex regulates chemotherapy resistance in human colorectal cancer stem cells". American Association for Cancer Research (AACR) Annual Meeting 2017 Poster Session (Experimental and Molecular Therapeutics: Gene Expression of Drug Resistance), Washington DC, Apr 2, 2017.
3. Kenshiro Hirohashi, Shinya Ohashi, Yusuke Amanuma, Yukie Nakai, Shin'ichi Miyamoto, Tomonari Matsuda, Manabu Muto. "Protective effects of Alda-1, an ALDH2 activator, against alcohol-derived DNA damage in the esophagus of human ALDH2*2 (Glu504Lys) knock-in mice: activating aldehyde dehydrogenase 2 decreases DNA damage in the esophagus of mice that consume alcohol." Digestive Disease Week and the 118th annual meeting of the American Gastroenterological Association, Poster presentation (Poster of Distinction), Chicago, May 8, 2017.
4. Ayaka Mizumoto, Shinya Ohashi, Kenshiro Hirohashi, Yukie Nakai, Junichi Matsubara, Masashi Kanai, Manabu Muto. "Anti-tumor effect of Theracurmin®, highly bioavailable curcumin, for esophageal squamous cell carcinoma." Digestive Disease Week and the 118th annual meeting of the American Gastroenterological Association, Poster presentation (Poster of Distinction), Chicago, May 8, 2017.

< 2016 年 >

1. Manabu Muto, Shinya Ohashi, Masahi Tamaoki, Kenshiro Hirohashi, Ayaka Mizumoto. "Alcohol-related exophageal squamous cell carcinogenesis in patients with ALDH2 gene alterations and field effects." The 18th Interntional Symposium of Society for Aldh2 Knockout Mouse Research ~ Joint symposium with 5th Prenatal Programming and Toxicity(PPTox V) ~ Kitakyushu International Conference Center Kitakyushu 2016/11/15
2. Masahiro Yoshioka, Shinya Ohashi, Tomomi Ida, Yukie Nakai, Osamu Kikuchi, Yusuke Amanuma, Junichi Matsubara, Atsushi Yamada, Shin'ichi Miyamoto, Manabu Muto "EGFR inhibitors exert different effects on epithelail-like and mesenchymal-like esophageal squamous carcinoma cells." Asian Pacific Digestive Week APDW 2016 Digital poster presentation Kobe Convention Center Kobe 2016/11/02-2016/11/05
3. Taro Funakoshi, Takahiro Horimatsu, Michio Nakamura, Koichi Suyama, Takuro Mizukami, Shuji Arita, Yukinori Ozaki, Hisateru Yasui, Hironaga Satake, Masanori Toyoda, Shujiro Yazumi, Toshihiko Kirishima, Akira Nozaki, Akira Yoshioka, Takeshi Matsubara, Motoko Yanagita, Shunichi Fukuhara, Manabu Muto. "Chemotherapy in cancer patients undergoing hemodialysis:A multicenter study" ESMO2016 Bella Center Copenhagen, Denmark 2016/10/09
4. Yasumasa Ezoe, Junki Mizusawa, Kohei Takizawa, Hiroshi Katayama, Kozo Kataoka, Kensei Tobinai, Manabu Muto "An integrated analysis of hyponatremia in cancer patients receiving platinum-based chemotherapy in clinical trials (JCOG1405A)" ESMO2016(Poster) Bella Center Copenhagen, Denmark 2016/10/07-2016/10/11
5. Kenshiro Hirohashi, Shinya Ohashi, Yusuke Amanuma, Yukie Nakai, Shin'ichi Miyamoto, Tomonari Matsuda, Manabu Muto "ALDH2 inactivation due to cyanamide exacerbates DNA damage in the esophagus of mice that consume alcohol" DDW2016 (Digestive Disease Week 2016) • Poster San Diego Convention Center San Diego, USA 2016/05/24
6. Hirohashi K, Ohashi S, Muto M "ALDH2 inactivation due to cyanamide exacerbates DNA damage in the esophagus of mice that consume alcohol" Exchange international symposium, Oral presentation Chinese university Hong Kong 2016/05/28-2016/05/24
7. Kenshiro Hirohashi, Shinya Ohashi, Yusuke Amanuma, Yukie Nakai, Shin'ichi Miyamoto, Hiroshi Nakagawa, Tomonari Matsuda, Manabu Muto "p53-Dependent senescence suppresses the proliferation of esophageal epithelial cells with acetaldehyde-derived DNA damage" DDW2016 (Digestive Disease Week 2016) • Poster San Diego Convention Center San Diego, USA 2016/05/21
8. Kanai M, Kou T, Sakuma T, Muto M "Implementantion of a next-generation sequencing-based gene panel (OncoPrime™) to cancer patients in Japan" GAP meeting, Sao Paulo, Brazil 2016/04/18-2016/04/26

9. Kondo T, Kanai M, Kou T, et al. "Impact of BRCAness on the efficacy of oxaliplatin-based chemotherapy in patients with unresectable pancreatic cancer" ASCO GI meeting San Francisco, USA 2016/04/18-2016/04/26
 10. Manabu Muto "Biobank and informatics for cancer project and clinical sequencing" The 13th International Congress of Human Genetics • Luncheon Seminar Kyoto International Conference Center Kyoto 2016/04/05
 11. Makiko Funakoshi, "Endoscopic evaluation of cancer lesion" 2016 International Symposium of Transoral Head & Neck Surgery, New Il Han Hall, 1st Floor of ABMRC, Severance Hospital, Seoul, Korea 2016/5/28
 12. Hirohashi K, Ohashi S, Amanuma Y, Kikuchi O, Muto M "ALDH2 inactivation due to cyanamide exacerbates DNA damage in the esophagus of mice that consume alcohol" Kyoto University Hospital - National Cancer Center Singapore Exchange Programme 2016 Oral presentation Singapore 2016/01/07-2016/01/08
- < 2015 年 >
1. Kanai M "Clinical application of highly bioavailable curcumin for patients with cancer" International Society for Nutraceuticals and Functional Foods Annual Conference 2015 Shanghai, China 2015/08/20-2015/08/23
 2. Shigemi Matsumoto "How do you collect and use the clinical data from EHRs?" 1st Kyoto University - INSERM CRC Joint Symposium, Paris, France, 2015/6/26
 3. Takahiro Tsushima, Motoo Nomura, Satoru Iwasa, Ken Kato, Hirofumi Yasui, Kei Muro, Narikazu Boku "Salvage chemotherapy versus best supportive care in patients with recurrent or metastatic squamous cell carcinoma of the esophagus refractory or intolerable to fluorouracil, platinum, and taxane" ASCO2015 McCormick Place Chicago, USA 2015/05/29-2015/06/02
 4. Yusuke Amanuma, Shinya Ohashi, Osamu Kikuchi, Yukie Nakai, Shin-ichi Miyamoto, Koji Tanaka, Kelly A. Whelan, Hiroshi Nakagawa, Tsutomu Chiba, Tomonari Matsuda, Manabu Muto "Alcohol induces ALDH2 as a novel cytoprotective mechanism to suppress acetaldehyde-derived DNA adduct formation in esophageal epithelial cells" DDW2015 • Oral Washington DC, USA 2015/05/17
 5. Koji Tanaka, Kelly A. Whelan, Chiaki Noguchi, Jasmine D. Peakem, Grant Grothusen, Vinesh Anandarajan, Yusuke Amanuma, Shinya Ohashi, Tsutomu Chiba, Manabu Muto, Eishi Nogushi, Hiroshi Nakagawa "ALDH2 and autophagy may cooperate to alleviate acetaldehyde-mediated DNA damage and cytotoxicity in fission yeast and esophageal epithelial cells." DDW2015 • Oral Washington DC, USA 2015/05/17
 6. Masahiro Yoshioka, Shinya Ohashi, Osamu Kikuchi, Yusuke Amanuma, Tomomi Ida, Yukie Nakai, Hiroshi Nakagawa, Tsutomu Chiba, Manabu Muto. "EGFR inhibition promotes differentiation of esophageal squamous cancer cells through Notch signaling pathway." DDW2015 • Poster Washington DC, USA 2015/05/16
 7. Ikuo Aoyama, Mihoko Tsurumaki, Yukie Nakai, Shinya Ohashi, Manabu Muto "Acetaldehyde/ethanol breath test for identifying people at high risk of upper aerodigestive tract cancer" The 2015 Gastrointestinal Cancers Symposium(ASCO-GI) • poster Moscone West Building San Francisco, USA 2015/01/15-2015/01/17
 8. Motoo Nomura, Ken Kato, Junki Mizusawa, Kozo Kataoka, Nobutoshi Ando, Kei Muro, Atsushi Ohtsu, Hiroyasu Igaki, Masayuki Shinoda, Hiroya Takeuchi, Hideaki Shimizu, Kazuhiko Hayashi, Hiroyuki Daiko, Masahiro Goto, Yoshito Komatsu, Kazuo Konishi, Yoshinori Miyata, Yuko Kitagawa. "Comparison between neoadjuvant chemotherapy followed by surgery (NAC-S) and definitive chemoradiotherapy (CRT) in overall survival for patients with clinical stage II-III esophageal squamous cell carcinoma (ESCC) (JCOG1406-A)" 2015 Gastrointestinal Cancers Symposium • poster San Francisco, USA 2015/01/15-2015/01/17
 9. Funakoshi T, Horimatsu T, Nakayama N, Moriwaki T, Hirashima Y, Fujita M, Asayama M, Moriyama I, Nakajima K, Baba E, Kitamura H, Tamura T, Hosokawa A, Muto M. "A phase II study of 5-FU/I-LV/oxaliplatin (mFOLFOX6) in patients with metastatic or unresectable small bowel adenocarcinoma: A post hoc analysis" 2015 Gastrointestinal Cancers Symposium. San Francisco, USA 2015/01/15-2015/01/17
 10. Okugawa Y, Toiyama Y, Yamada A, Tanaka K, Inoue Y, Kusunoki M, Boland CR, Goel A "Identification of novel colorectal cancer-specific miRNA biomarkers using next-generation sequencing" Digestive Disease Week 2015 Washington DC, USA 2015/5/17-2015/5/19
 11. Yamada A, Okugawa Y, Boland CR, Goel A. "RNA-sequencing approach for the identification of novel long non-coding RNA biomarkers in colorectal cancer." Digestive Disease Week 2015 Washington DC, USA 2015/5/17-2015/5/19
 12. Tomonori Yano, Manabu Muto "Photodynamic therapy as a salvage treatment for local failure after chemoradiotherapy for esophageal cancer" OPIC 2015 OPTICS and PHOTONICS International Congress Pacifico Yokohama Yokohama 2015/04/22-2015/04/24
 13. Kikuchi O, Ohashi S, Nakai Y, Amanuma Y, Yoshioka M, Miyamoto S, Natsuzaka M, Nakagawa H, Chiba T, Muto M "Notch3-mediated squamous cell differentiation shows anti-tumor effect on esophageal squamous cell carcinoma as well as reduces its resistance to 5-Fluorouracil" The AACR Annual Meeting 2015 Pennsylvania Convention Center Philadelphia, USA 2015/04/18-2015/04/22
 14. Kanai M, Sakuma T, Yanagisawa K, Brown JB, Matsushima K, Matsumoto S, Morita S, Kuroda T, Okuno Y, Muto M "Introduction of a comprehensive cancer gene panel (OncoPrime™) to daily clinical practice in Japan" GAP meeting, Houston, Texas 2015/04/14-2015/04/16
 15. Yoshioka M, Ohashi S, Kikuchi O, Amanuma Y, Ida T, Nakai Y, Miyamoto S, Nakagawa H, Chiba T, Muto M "EGFR inhibition activates Notch signaling pathway and induces esophageal squamous cancer cell differentiation." GAP 2015 Conference, Poster presentation Houston 2015/04/14-2015/04/16

< 2014 年 >

1. Kanai M "Therapeutic application of highly bioavailable curcumin for patients with cancer"
The 2nd International Conference on Pharma and Food, Shizuoka, Japan 2014/11/05-2014/11/05
2. Motoo Nomura, Tetsuya Abe, Takeshi Kodaira, Isao Oze, Azusa Komori, Yukiya Narita, Toshiki Masuishi, Hiroya Taniguchi, Shigenori Kadowaki, Daisuke Takahari, Takashi Ura, Masashi Andoh, Ryosuke Kawai, Norihisa Uemura, Natsuo Tomita, Hiroyuki Tachibana, Tsutomu Tanaka, Masahiro Tajika, Yasumasa Niwa, Kei Muro. "Comparison of surgery with definitive chemoradiotherapy for potentially resectable esophageal cancer: a propensity-score analysis" ESMO2014 • poster Madrid, Spain 2014/09/26-2014/09/30
3. N. Kakushima, T. Yano, R. Ishihara, Y. Yamamoto, H. Kataoka, T. Horimatsu, H. Kasai, S. Morita, M. Muto "A multicenter phase II study of salvage photodynamic therapy using talaporfin sodium and a diode laser for local failure of esophageal cancer after chemoradiotherapy" ESMO 2014 • poster Madrid, Spain 2014/9/26-2014/9/30
4. Kanai M "The current guideline of pancreatic cancer in Japan" Shanghai International Conference on Pancreatic Cancer Shanghai, China 2014/08/01-2014/08/03
5. Norisuke Nakayama, Takahiro Horimatsu, Seiichi Takagi, Toshikazu Moriwaki, Yoshinori Hirashima, Mikio Fujita, Masako Asayama, Ichiro Moriyama, Koji Nakashima, Eishi Baba, Hiroshi Kitamura, Takao Tamura, Ayumu Hosokawa, Manabu Muto "A phase II study of 5-FU/I-LV/oxaliplatin (mFOLFOX6) in patients with metastatic or unresectable small bowel adenocarcinoma" 2014 ASCO Annual Meeting • poster Chicago, USA 2014/05/29- 2014/06/02
6. Goda K, Morisa S, Kaneko K, Kaise M, Kato M, Inoue H, Kodashima S, Niwa Y, Miyahara R, Ida J, Nakanishi Y, Takubo K, Ohkura Y, Ikegami M, Ochiai A, Shimoda T, Yoshimura K, Muto M "In vivo endocytoscopy for superficial esophageal squamous cell carcinoma multicenter prospective trial" Digestive Disease Week 2014 (DDW2014) Chicago, USA 2014/05/03-2014/05/06
7. Kikuchi O, Ohashi S, Horibe T, Kohno M, Muto M, and Kawakami K "Pivotal cytotoxic activity of EGFR-lytic hybrid peptide against 5-fluorouracil-resistant esophageal squamous cell carcinoma in vitro" Digestive Disease Week 2014 • Poster Chicago, USA 2014/05/03-2014/05/06
8. Natsuizaka M, Kaimila B, Kubota Y, Hatanaka Y, Marukawa K, Terashita K, Satou F, Ohnishi S, Suda G, Ohashi S, Kagawa S, Whelan KA, Rustgi AK, Nakagawa H, Sakamoto N "EGFR inhibitors eliminate esophageal cancer stem cells by suppressing epithelial-mesenchymal transition." Digestive Disease Week and the 115th annual meeting of the American Gastroenterological Association Poster presentation Chicago, USA 2014/05/03-2014/05/06
9. Whelan KA, Kagawa S, Guo A, Natsuizaka M, Kinugasa H, Ohashi S, Kita Y, Natsugoe S, Naganuma S, Klein-Szanto AJ, Amaravadi RK, Rustgi AK, Nakagawa H "Autophagy regulates esophageal cancer stem cell phenotypic plasticity by targeting mitochondria and oxidative stress. Poster presentation" Digestive Disease Week and the 115th annual meeting of the American Gastroenterological Association Poster presentation Chicago, USA 2014/05/03-2014/05/06
10. Yusuke Amanuma, Shinya Ohashi, Mihoko Tsurumaki, Yukie Nakai, Shin'ichi Miyamoto, Tsutomu Chiba, Hiroshi Nakagawa, Tomonari Matsuda, Manabu Muto. "Induction of aldehyde dehydrogenase-2(Aldh-2) expression in esophageal epithelial cells suppresses the acetaldehyde-mediated DNA damage" Digestive Disease Week 2014 • Poster Chicago, USA 2014/05/03-2014/05/06
11. Kanai M, Kikuchi O, Yokoyama A, Matsumoto S, Muto M "Therapeutic application of highly bioavailable curcumin for patients with cancer" GAP meeting Seoul, Korea 2014/05/01-2014/05/03
12. Yamada A, Horimatsu T, Okugawa Y, Nishida N, Kou T, Kusaka T, Honjo H, Amanuma Y, Kikuchi O, Muto M, Goel A, Boland CR "Serum microRNAs as diagnostic biomarkers for early colorectal neoplasms" AACR Annual Meeting San Diego, USA 2014/4/5 - 2014/4/9
13. Kazuhisa Yamaguchi, Hiroya Taniguchi, Azusa Komori, Yukiya Narita, Shiori Uegaki, Sohei Nitta, Motoo Nomura, Shigenori Kadowaki, Daisuke Takahari, Takashi Ura, Masashi Andoh, Kei Muro "Phase II trial of combined chemotherapy with S-1, oral leucovorin, and bevacizumab in heavily pretreated patients with metastatic colorectal cancer." 2014 Gastrointestinal Cancers Symposium • Poster The Moscone West Building San Francisco, USA 2014/01/16-2014/01/18
14. Azusa Komori, Hiroya Taniguchi, Yukiya Narita, Shiori Uegaki, Sohei Nitta, Kazuhisa Yamaguchi, Motoo Nomura, Shigenori Kadowaki, Daisuke Takahari, Takashi Ura, Masashi Andoh, Kei Muro "The Association of Bevacizumab-free Interval with Efficacy of Anti-EGFR Therapy in Patients with Metastatic Colorectal Cancer" 2014 Gastrointestinal Cancers Symposium • Poster The Moscone West Building San Francisco, USA 2014/01/16-2014/01/18
15. Motoo Nomura, Tetsuya Abe, Azusa Komori, Yukiya Narita, Shiori Uegaki, Souhei Nitta, Kazuhisa Yamaguchi, Hiroya Taniguchi, Ryosuke Kawai, Norihisa Uemura, Shigenori Kadowaki, Daisuke Takahari, Takashi Ura, Masashi Andoh, Yasumasa Niwa, Masayuki Shinoda, Kei Muro. "Implications for the American Joint Committee on Cancer staging systems on esophageal squamous cell cancer patients receiving multimodality therapy" 2014 Gastrointestinal Cancers Symposium • Poster The Moscone West Building San Francisco, USA 2014/01/16-2014/01/18

< 2013 年 >

1. Kikuchi O, Ohashi S, Ezoe Y, Muto M "Establishment of a novel 5-fluorouracil-resistant tumorigenic esophageal squamous cell carcinoma cell line and its biological characterization" MD Anderson cancer Center / GAP conference • Poster Houston, USA 2013/04/03-2013/04/05
2. Ohashi S, Kikuchi O, Ezoe Y, Muto M "Regulation of chemotherapy resistance through epithelial-mesenchymal transition by Zinc finger E-box-binding proteins ZEB1 in esophageal squamous cell carcinoma" MD Anderson cancer Center / GAP conference • Poster Houston, USA 2013/04/03-2013/04/05
3. Kanai M, Furukawa K, Matsumoto S, Chiba T, Muto M "Establishment of Kyoto University Cancer Center Biobank" MD Anderson cancer Center / GAP conference Houston, USA 2013/04/03-2013/04/05
4. Ezoe Y, Yano T, Yoshimura K, Niimi M, Yoda Y, Yamamoto Y, Nishigaki H, Higashino K, Ishii H, Muto M "Phase I study of photodynamic therapy using talaporfin sodium and diode laser for local failure after chemoradiotherapy for esophageal cancer" MD Anderson cancer Center / GAP conference • Poster Houston, USA 2013/04/03-2013/04/05
5. Kanai M, Otsuka Y, Otsuka K, Sato M, Nishimura T, Mori Y, Kawaguchi M, Hatano E, Kodama Y, Matsumoto S, Murakami Y, Imaizumi A, Chiba T, Nishihira J, Shibata H. "A phase I study investigating the safety and pharmacokinetics of highly bioavailable curcumin (Theracurmin®) in cancer patients." ASCO Gastrointestinal Cancers Symposium, San Francisco, USA 2013/01/24-2013/01/26
6. Amanuma Y, Ohashi S, Kikuchi O, Matsuda T, Muto M "Aldehyde dehydrogenase-2 (ALDH2) limits acetaldehyde-mediated DNA damage in alcohol-induced esophageal carcinogenesis." National Taiwan University and Kyoto University Symposium 2013 National Taiwan University Taiwan 2013/12/19-2013/12/20
7. Ohashi S, Kikuchi O, Amanuma Y, Muto M "Potent cytotoxicity of novel photodynamic therapy with talaporfin sodium for fluorouracil-resistant esophageal squamous cell carcinoma in vitro" National Taiwan University and Kyoto University Symposium 2013 National Taiwan University Taiwan 2013/12/19-2013/12/20
8. Ozaki Y, Horimatsu T, Nozaki A, Hasegawa S, Matsumoto S, Muto M "The efficacy of palonosetron / dexamethasone plus NK1 receptor antagonist (aprepitant) therapy for prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting in colorectal cancer patients" European Cancer Congress 2013 (ECCO-ESMO-ESTRO) Amsterdam Netherlands 2013/09/29
9. Yusuke Amanuma, Shinya Ohashi, Mihoko Tsurumaki, Osamu Kikuchi, Daisuke Kuriyama, Yukie Nakai, Takeshi Setoyama, Shinichi Miyamoto, Tsunehiro Oyama, Tsutomu Chiba, Manabu Muto. "Aldehyde dehydrogenase-2 regulates esophageal epithelial cell senescence checkpoint functions activated by an alcohol metabolite." DDW2013 • poster Orlando, USA 2013/05/18
10. Yamada A, Minamiguchi S, Boland CR, Goel A. "Characterization of colorectal advanced neoplasia that coexists with serrated polyp." Digestive Disease Week 2013, Orlando, USA 2013/05/18-2013/05/21
11. Ohashi S, Tsurumaki M, Kikuchi O, Kuriyama D, Nakai Y, Setoyama T, Miyamoto S, Chiba T, Muto M "Photodynamic therapy induces apoptosis via reactive oxygen species in fluorouracil-resistant esophageal squamous cell carcinoma cells" Digestive Disease Week 2013 Orlando, USA 2013/05/18-2013/05/21
12. Kagawa S, Nakagawa KJ, Natsuzaka M, Kinugasa H, Whelan KA, Chang S, Subramanian H, Ohashi S, Klein-Szanto AJ, Gimotty PA, Diehl JA, Herlyn M, Nakagawa H, Rustgi AK. "Inactivation of the retinoblastoma protein-dependent senescence checkpoint functions permits Notch1 to gain oncogenic tumor promoting activity." Digestive Disease Week and the 114th annual meeting of the American Gastroenterological Association Orlando, USA 2013/05/18-2013/05/21
13. Kinugasa H, Natsuzaka M, Kagawa S, Whelan KA, Subramanian H, Chang S, Ohashi S, Naganuma S, Klein-Szanto AJ, Gimotty PA, Diehl JA, Herlyn M, Nakagawa H "Insulin-like growth factor binding protein-3 regulates esophageal tumor initiating capability via a novel insulin-like growth factor-independent antioxidant activity." Digestive Disease Week and the 114th annual meeting of the American Gastroenterological Association Orlando, USA 2013/05/18-2013/05/21
14. Natsuzaka M, Kagawa S, Whelan KA, Chang S, Kinugasa H, Ohashi S, Naganuma S, Sakamoto N, Klein-Szanto AJ, Gimotty PA, Diehl JA, Herlyn M, Rustgi AK, Nakagawa H "Transforming growth factor- β and Notch1 cooperate to repress Notch3 to facilitate epithelial-mesenchymal transition and tumor initiating capability in esophageal squamous cell carcinoma." Digestive Disease Week and the 114th annual meeting of the American Gastroenterological Association Orlando, USA 2013/05/18-2013/05/21
15. Ohashi S, Tsurumaki M, Kikuchi O, Kuriyama D, Amanuma Y, Nakai Y, Setoyama T, Miyamoto S, Chiba T, Muto M "Pivotal Anti-tumor Effects by Photodynamic Therapy in an In Vitro Model of Human Esophageal Squamous Cell Carcinoma" Conference on Laser Surgery and Medicine 2013, Optics & Photonics International Congress 2013 Pacifico Yokohama Yokohama 2013/04/24

< 2012 年 >

1. Mashimo Y, Muto M, Ueda K, Ozaki Y, Amanuma Y, Horimatsu T, Morita S, Ezoe Y, Miyamoto S, Yano T, Higashino K. "Salvage photodynamic therapy is effective and safe treatment for the patients with local failure after Chemoradiotherapy for esophageal squamous cell carcinoma" 13th World Congress of the International Society for Disease of the Esophagus. • Poster Italy 2012/10/17
2. Morita S, Aoyama I, Muto M, Ezoe Y, Yano T, Yoda Y, Minashi K, Horimatsu T, Miyamoto S, Ohotsu A, Chiba T. "Radial incision and cutting (RIC) method is more effective than continued endoscopic balloon dilation (EBD) for refractory anastomotic stricture: a comparative study. Poster Session." 13th World Congress of the International Society for Disease of the Esophagus Italy 2012/10/17
3. Manabu Muto "Adjuvant and neo-adjuvant therapies" Oral Session 07 Chairman 13th World Congress of the International Society for Disease of the Esophagus Italy 2012/10/17
4. Muto M Role of adjuvant therapy after ESD "Management of early squamous cell cancer of the esophagus" 13th World Congress of the International Society for Disease of the Esophagus • Oral Italy 2012/10/15
5. Ezoe Y, Muto M, Ueda K, Ozaki Y, Aoyama I, Horimatsu T, Miyamoto S, Chiba T "Interstitial Pulmonary Disorder in Patients with Esophageal Squamous Cell Carcinoma Treated with docetaxel after Chemoradiotherapy." ESMO 2012 Congress (European Society Medical Oncology) • Poster Viena, Austria 2012/09/02
6. Doyama H, Koike T, Yoshii T, Katada C, Yokoyama T, Oda I, Kaneko K, Shimizu Y, Tsujinaka T, Konishi K, Takizawa K, Yamanouchi T, Tsuda T, Kobayashi N, Omori T, Yokoyama A, Okada H, Ishikawa H, Muto M "Inter- and Intra-Observer Reproducibility in Endoscopic Evaluation of Lugol-Voiding Lesions in the Esophagus: A Validation Study in a Multicenter Cohort Trial" ASGE Poster Session DDW 2012 • Poster San Diego, USA 2012/05/21
7. Yukawa Y, Muto M, Ezoe Y, Matsuda T, Chiba T "Acetaldehyde-Derived DNA Adducts Might Play an Important Role in Alcohol-Related Carcinogenesis of the Esophagus" AGA Poster Session DDW 2012 • Poster San Diego, USA 2012/05/21
8. Muto M, Katada C, Yokoyama T, Kaneko K, Oda I, Shimizu Y, Doyama H, Koike T, Takizawa K, Tsujinaka T, Okada H, Yoshii T, Konishi K, Yamanouchi T, Tsuda T, Omori T, Kobayashi N, Ishikawa H, Yokoyama A "Risk Factors for the Development of Esophageal Precancerous Lesions: An Analysis of the Cases Registered for a Multicenter Prospective Cohort Study" ASGE Poster Session DDW 2012 • Poster San Diego, USA 2012/05/20
9. Aoyama I, Muto M, Ezoe Y, Yano T, Yoda Y, Minashi K, Morita S, Horimatsu T, Miyamoto S, Ohotsu A, Chiba T "Radial Incision and Cutting (RIC) Method Is More Effective Than Continued Endoscopic Balloon Dilation (EMD) for Refractory Anastomotic Stricture: A Comparative Study" ASGE Poster Session DDW 2012 • Poster San Diego, USA 2012/05/19
10. Natsuizaka M, Naganuma S, Kagawa S, Ohashi S, Whelan KA, Chang S, Rhim AD, Klein-Szanto AJ, Diehl JA, Herlyn M, and Nakagawa H "A functional interplay between TGF-beta and Notch signaling determines esophageal cancer cell fates." ASGE Poster Session DDW 2012 • Poster San Diego, USA 2012/05/19- 012/05/22
11. Natsuizaka M, Chang S, Kagawa S, Naganuma S, Ohashi S, Whelan KA, Wong GS, Vega ME, Gimotty PA, Diehl JA, Herlyn M, and Nakagawa H. "CD44 defines highly plastic esophageal squamous cancer cells with tumor initiating capabilities." ASGE Poster Session DDW 2012 • Poster San Diego, USA 2012/05/19-2012/05/22
12. Ohashi S, Naganuma S, Natsuizaka M, Kagawa S, Kinugasa H, Subramanian H, Klein-Szanto AJ, Itoh H, and Nakagawa H "Regulation of chemotherapy resistance through epithelial-mesenchymal transition by Zinc finger E-box-binding protein." ASGE Poster Session DDW 2012 • Poster San Diego, USA 2012/05/19-2012/05/22
13. Kanai M, Imaizumi A, Otsuka Y, Matsumoto S, Chiba T, Nishihira J, Shibata H "Phase I study of nanoparticle curcumin, a potential anti-cancer agents with improved bioavailability, for patients with cancer who failed standard chemotherapy." GAP meeting Oslo, Norway 2012/05/13-2012/05/15

国内学会

< 2017 年 >

1. 野村基雄、門脇重憲、牧田智誉子、谷口浩也、宇良 敬、安藤正志、富田夏夫、立花弘之、古平毅、室 圭
臨床病期 IB-IV 食道癌に対する根治的 PCF-RT 療法の第 I 相試験
第 15 回日本臨床腫瘍学会学術集会 神戸国際会議場 神戸 2017/07/27 - 2017/07/29
2. 野村基雄、坂中克行、角田 茂、天沼裕介、宮本心一、藤井康太、石田祐一、久森重夫、小濱和貴、武藤 学
食道癌患者における UICC-TNM 第 8 版の検討
第 15 回日本臨床腫瘍学会学術集会 神戸国際会議場 神戸 2017/07/27 - 2017/07/29
3. Junichi Matsubara, Yong F. Li, Piero Dalerba, and Michael F. Clarke
E2F4/p107-LDHA シグナル伝達経路は大腸癌の化学療法抵抗性に寄与する
第 15 回 日本臨床腫瘍学会学術集会 Oral Sessions O1-3-4. 基礎医学 神戸コンベンションセンター 神戸 2017/07/27
4. 樋口浩和、堀松高博、天沼裕介、玉置将司、大橋真也、武藤 学
局所遺残再発食道がん PDT 治療における黒フードの有用性
第 27 回日本光線力学学会学術講演会 京都大学医学部 創立百周年記念施設 芝蘭会館 京都 2017/07/15
5. 玉置将司、天沼裕介、堀松高博、大橋真也、武藤 学
当院における化学放射線療法後局所再発食道癌に対するレザフィリン PDT 後の光線過敏症に関する検討
第 27 回日本光線力学学会学術講演会 京都大学医学部 創立百周年記念施設 芝蘭会館 京都 2017/07/15
6. 船越真木子
下咽頭から頸部食道に広くまたがる表在癌に対しては多様な内視鏡治療の組み合わせが必要となる
第 18 回頭頸部表在癌研究会 主題演題 国立がん研究センター築地キャンパス内 国際研究交流会館 3 階 国際会議場 東京 2017/07/01
7. 三嶋真紗子、宮本心一、瀬戸山健、二階堂光洋、妹尾 浩、天沼裕介、船越真木子、堀松高博、武藤 学、吉澤明彦
明らかな増大を認めた Pyloric gland adenoma の一例
第 98 回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会 神戸ポートピアホテル 神戸 2017/06/17
8. 馬場希一郎、大橋真也、天沼裕介、廣橋研志郎、松原淳一、松田知成、武藤 学
エタノール投与後マウスにおける食道組織内 DNA アダクト (N2 ethylid-ene2'dG) の動態
第 71 回日本食道学会学術集会 軽井沢プリンスホテル 北佐久郡軽井沢町 2017/06/15
9. 野村基雄、坂中克行、角田 茂、天沼裕介、尾崎由直、大橋真也、宮本心一、藤井康太、石田祐一、武藤 学
リンパ節転移による隣接臓器浸潤 (T4LN) 食道癌についての検討
第 71 回日本食道学会学術集会 軽井沢プリンスホテル 北佐久郡軽井沢町 2017/06/15
10. 水本綾佳、大橋真也、中井由起恵、金井雅史、武藤 学
セラクルミンの食道扁平上皮癌に対する細胞傷害作用及び抗腫瘍効果
第 71 回日本食道学会学術集会 軽井沢プリンスホテル 北佐久郡軽井沢町 2017/06/16
11. 野村基雄、門脇重憲、牧田智誉子、谷口浩也、宇良 敬、安藤正志、富田夏夫、立花弘之、古平 毅、室 圭
臨床病期 IB-IV 食道癌に対する根治的 PCF-RT 療法の第 I 相試験
第 71 回日本食道学会学術集会 軽井沢プリンスホテル 北佐久郡軽井沢町 2017/06/15
12. 野村基雄
高齢者の切除可能食道扁平上皮癌に対する治療選択と予後因子
第 71 回日本食道学会学術集会 軽井沢プリンスホテル 北佐久郡軽井沢町 2017/06/15
13. 武藤 学
がんクリニカルシーケンスの臨床実装
第 21 回日本がん分子標的治療学会学術集会 九州大学 福岡 2017/06/16
14. 武藤 学
もし、がんになったらどのように治療を選びますか？
岡山大学病院・市民フォーラム 2017 ゲノム医療と科学の最先端 岡山大学 岡山 2017/06/11
15. 武藤 学
頭頸部および食道領域の扁平上皮癌がんメカニズムと診断・治療の最前線
第 41 回日本頭頸部癌学会 ウェスティン都ホテル京都 京都 2017/06/09
16. 金井雅史、高 忠之、松本繁巳、武藤 学
網羅的がん関連遺伝子パネル (OncoPrime) を用いた precision medicine の実践
第 41 回日本頭頸部癌学会 ウェスティン都ホテル京都 京都 2017/06/09
17. 二階堂光洋
食道がん内視鏡切除後の他臓器重複がんに関する検討
第 93 回日本消化器内視鏡学会総会 パネルディスカッション 8
リーガロイヤルホテル 大阪 2017/05/11
18. 武藤 学
食道狭窄への挑戦
第 93 回日本消化器内視鏡学会総会 リーガロイヤルホテル 大阪 2017/05/12
19. 堀松高博
NBI-ELITE system で大腸ポリープの拾い上げは向上するか？
第 93 回日本消化器内視鏡学会総会 大阪国際会議場 大阪 2017/05/13
20. 武藤 学
Japan Esophageal Cohort (JEC) study- 手法と今後の課題 -
第 93 回日本消化器内視鏡学会総会 リーガロイヤルホテル 大阪 2017/05/12
21. 武藤 学
MM/SM1 食道扁平上皮癌に対する内視鏡的切除後の治療戦略
第 93 回日本消化器内視鏡学会総会 リーガロイヤルホテル 大阪 2017/05/12
22. 土岐祐一郎、武藤 学
食道 SM 癌に対する低侵襲治療
第 93 回日本消化器内視鏡学会総会 大阪国際会議場 大阪 2017/05/11
23. 武藤 学
食道癌化学放射線療法後の局所遺残再発例に対する光線力学療法の医師主導治験
第 56 回日本生体医工学会大会 東北大学 仙台 2017/05/04

24. 武藤 学
クリニカルバイオバンクとネットワーク
第 106 回日本病理学会総会 京王プラザホテル 東京
2017/04/29
25. 廣橋研志郎、大橋真也、武藤 学
アルコール摂取による食道上皮 DNA 傷害と ALDH2 活性を制御する薬剤の発癌予防薬としての可能性について
第 103 回日本消化器病学会総会 パネルディスカッション 9-2 京王プラザホテル 東京 2017/04/21
26. 金井雅史、高 忠之、武藤 学
ゲノム異常に基づく膵癌治療
第 103 回日本消化器病学会総会 京王プラザホテル 東京 2017/04/21
27. 土井恵太郎、金井雅史、松尾幸憲、松本繁己、武藤 学
肝門部に放射線治療を受けた進行胆道癌症例の長期予後に関する検討
第 114 回内科学会総会ポスター発表 東京国際フォーラム ホール A・東京 2017/04/14 - 2017/04/16
28. 近藤知大 金井雅史 高 忠之 松本繁己 武藤 学
進行膵癌症例における BRCAness とオキサリプラチンベースの化学療法の有効性
第 114 回日本内科学会総会・講演会 東京国際フォーラム 東京 2017/04/15
29. 金井雅史
京都大学におけるゲノム医療の取り組み
がんゲノム医療講習会 東京 2017/03/11
30. 吉岡正博、大橋真也、宮本心一、武藤 学
トラスツズマブを用いて胃癌の HER2 タンパク過剰発現を検出する新規検査キットの開発
第 89 回日本胃癌学会総会 広島国際会議場 広島
2017/03/09
31. 西川佳孝、本澤有介、樋口浩和、堀松高博、山本修司、宮本心一、松浦 稔、武藤 学、妹尾 浩
小腸カプセル内視鏡で診断が困難であった小腸腫瘍 2 例
第 10 回日本カプセル内視鏡学会学術集会 名古屋国際会議場 名古屋 2017/02/19
32. 天沼裕介、堀松高博、武藤 学
食道癌化学放射線療法後の局所遺残・再発に対する光線力学的療法の局所治療効果と予後
第 13 回日本消化管学会総会学術集会 一般口演 名古屋国際会議場 名古屋 2017/02/17
33. 武藤 学
レーザーが拓く新しい消化管疾患の診断・治療
第 13 回日本消化管学会総会学術集会 ワークショップ 4 司会 名古屋国際会議場 名古屋 2017/02/17
34. 廣橋研志郎、大橋真也、馬場希一郎、松田知成、武藤 学
N2-ethylidene-2'-deoxyguanosine measurement as a specific biomarker for identifying acetaldehyde-derived DNA damage
Kyoto Biomolecular Mass Spectrometry Society ポスター発表 京都大学医学部芝蘭会館 京都 2017/02/07
- < 2016 年 >
1. 武藤 学
食道・頭頸部領域の扁平上皮発がんメカニズムと内視鏡的診断・治療の最前線
第 39 回日本分子生物学会年回 大阪市立大学 大阪
2016/12/10
2. 武藤 学
消化管疾患における病理の基本
第 30 回日本消化器内視鏡学会近畿セミナー 司会 大阪国際会議場 大阪 2016/12/04
3. 水本綾佳、大橋真也、武藤 学
食道扁平上皮癌に対するセラクルミンの抗腫瘍効果
第 39 回日本分子生物学会年回 パシフィコ横浜 横浜
2016/12/02
4. 金井雅史
オキサリプラチンの個別化医療を目指したゲノム薬理学研究
第 37 回 日本臨床薬理学会学術総会 シンポジウム 米子コンベンションホール 米子 2016/12/02
5. 瀬戸山健、宮本心一、二階堂光洋、妹尾 浩、武藤 学
高齢者における早期胃癌に対する内視鏡治療の安全性と長期予後
日本消化器内視鏡学会近畿支部第 97 回支部例会・ワークショップ 京都テルサ 京都 2016/11/26
6. 天沼裕介、船越真木子、武藤 学、宮本心一、堅田親利
食道癌内視鏡治療症例におけるヨード不染帯をバイオマーカーにした異時性多発癌発生リスクの検討
日本消化器内視鏡学会近畿支部第 97 回支部例会・パネルディスカッション 京都テルサ 京都 2016/11/26
7. 武藤 学
頭頸部・食道の癌とアルコール
日本消化器病学会中国支部第 24 回教育講演会 岡山コンベンションセンター 岡山 2016/11/13
8. 船越真木子
造影エコーで評価しえた肝 MALT リンパ腫の 1 例
第 43 回日本超音波医学会 関西地方会学術集会 大阪国際会議場 大阪 2016/10/29 2016/10/29 - 2016/10/29
9. 野村基雄、北川雄光、武藤 学
臨床病期 I B- III (T4 を除く) 食道癌に対する S-1 術後補助療法の第 II 相臨床試験
第 54 回日本癌治療学会学術集会・ポスター パシフィコ横浜 横浜 2016/10/22
10. 矢野友規、武藤 学
化学放射線療法後遺残再発食道がんに対してレザフィリン PDT を行う臨床的意義
第 37 回日本レーザー医学会総会・シンポジウム 旭川グランドホテル 旭川 2016/10/21
11. 濱西潤三、万代昌紀、池田隆文、南 学、川口 淳、村山敏典、金井雅史、森由希子、松本繁己、松村謙臣、森田智視、清水 章、本庶 佑、小西郁生
卵巣がんに対する抗 PD-1 抗体 (ニボルマブ) 免疫療法の安全性と有効性
第 54 回日本癌治療学会学術集会・シンポジウム パシフィコ横浜 横浜 2016/10/21
12. 武藤 学
消化管における早期癌の診断と治療の最前線
第 54 回日本癌治療学会学術集会・シンポジウム パシフィコ横浜 横浜 2016/10/21

13. 坂中克行、板坂 聡、石田祐一、堀松高博、溝脇尚志、坂井義治、平岡眞寛
肛門管扁平上皮癌に対して、強度変調放射線治療を利用した化学放射線療法の治療成績
第 54 回日本癌治療学会学術集会・ミニシンポジウム
パシフィコ横浜 横浜 2016/10/20
14. 後藤容子、中村 晶、岸 高宏、坂中克行、板坂 聡、澁谷景子、松本繁巳、児玉裕三、高折恭一、溝脇尚志、平岡眞寛
局所進行腺癌に対する化学放射線治療—IMRT の有用性の検討—
第 54 回日本癌治療学会学術集会・ミニシンポジウム
パシフィコ横浜 横浜 2016/10/20
15. 三梨桂子、飯塚敏郎、武藤 学、二瓶圭二、矢野友規、江副康正、土田知宏、小野裕之、鼻岡 昇、小田一郎、森田圭紀、滝沢耕平、水澤純基、片山 宏、福田治彦
cSM 食道癌に対する EMR と CRT 併用治療の有効性に関する非ランダム化検証的試験: JCOG0508
第 54 回日本癌治療学会学術集会・ミニシンポジウム
パシフィコ横浜 横浜 2016/10/20 2016/10/20 - 2016/10/22
16. 野村基雄、安藤正志、横田知哉、宮崎拓哉
根治切除不能・転移性粘膜黒色腫に対するニボルマブの第 II 相試験 (Trial in progress)
第 54 回日本癌治療学会学術集会・ポスター パシフィコ横浜 横浜 2016/10/20
17. 武藤 学
がん治療のためのクリニカルシーケンスとチーム医療
第 23 回日本遺伝子診療学会大会・シンポジウム イイノホール&カンファレンスセンター 東京 2016/10/08
18. 松原 雄、船越太郎、近藤尚哉、武藤 学、柳田素子
慢性透析患者におけるがん薬物療法の実態
第 46 回日本腎臓学会東部学術大会・シンポジウム 京王プラザホテル 東京 2016/10/07
19. 武藤 学
クリニカルシーケンス (OncoPrime) の臨床実装と期待と課題
第 23 回日本遺伝子診療学会大会・シンポジウム イイノホール&カンファレンスセンター 東京 2016/10/07
20. 大橋真也
食道癌に対するレザフィリン PDT の有効性に関する基礎的検討
第 37 回日本レーザー医学会総会 ランチョンセミナー 旭川グランドホテル 旭川 2016/10/21 - 2016/10/22
21. 坂中克行、板坂 聡、石田祐一、堀松高博、溝脇尚志、坂井義治、平岡眞寛
直腸がん・肛門管がんに対する放射線療法の進化 肛門管扁平上皮癌に対して、強度変調放射線治療を利用した化学放射線療法の治療成績
第 54 回日本癌治療学会学術集会 パシフィコ横浜 横浜 2016/10/20 - 2016/10/22
22. 横山顕礼、鈴木啓道、吉里哲一、塩澤祐介、佐藤悠佑、青木恒介、垣内伸之、竹内康英、角田 茂、真田 昌、宮野 悟、武藤 学、小川誠司
食道癌ハイリスク群の食道粘膜では、遺伝子変異の clonal evolution は癌化において異なった役割を担う
第 75 回日本癌学会学術総会・ポスター
パシフィコ横浜 横浜 2016/10/06
23. 横山顕礼、鈴木啓道、吉里哲一、塩澤祐介、佐藤悠佑、青木恒介、垣内伸之、竹内康英、角田 茂、真田 昌、宮野 悟、武藤 学、小川誠司
食道癌ハイリスク群の食道粘膜では、遺伝子変異の clonal evolution は癌化において異なった役割を担う
第 75 回日本癌学会学術総会・ポスター
パシフィコ横浜 横浜 2016/10/06
24. 吉岡正博、大橋真也、菊池 理、玉置将司、松原淳一、森由希子、宮本心一、武藤 学
上皮様、間葉様の食道扁平上皮がんに対する EGFR 阻害剤による分化誘導効果
第 75 回日本癌学会学術総会・ポスター パシフィコ横浜 横浜 2016/10/06
25. 武藤 学、金井雅史、松本繁巳、奥野恭史、豊岡伸一、西原広史、松原久裕、三宅 智、末岡榮三郎
クリニカルバイオバンク研究会とクリニカルシーケンスコンソーシアムの構築
第 75 回日本癌学会学術総会・シンポジウム パシフィコ横浜 横浜 2016/10/06
26. 垣内伸之、児玉裕三、妹尾 浩、金井雅史
腺癌診療における k 別化医療と新規治療標的探索を目指した取り組み
日本消化器病学会近畿支部第 105 回例会・ワークショップ 大阪国際交流センター 大阪 2016/09/17
27. 向山宙希、宮本心一、瀬戸山健、桑田 威、妹尾 浩、堀松高博、鬼頭あきひこ、藏本伸生、三森経世
蛋白漏出性胃腸症で発症したループス腸炎の一例
日本消化器病学会近畿支部第 105 回例会 大阪国際交流センター 大阪 2016/09/17
28. 増田史恵、金井雅史、古谷由希、小笹由香子、樋渡 恵、板倉佳奈美、松本繁巳、武藤 学
京都大学医学部附属病院バイオバンクの立ち上げから現在の運営報告
第 63 回日本臨床検査医学会学術集会・口演 神戸ポートピアホテル 神戸 2016/09/04
29. 武藤 学
クリニカルシーケンス (OncoPrime) の臨床実装とネットワーク構築
第 63 回日本臨床検査医学会学術集会・シンポジウム 神戸ポートピアホテル 神戸 2016/09/04
30. 松本繁巳、高 忠之、金井雅史、永井宏樹、森由希子、佐久間朋寛、鎌田真由美、中津井雅彦、奥野恭史、武藤 学
原発不明がん患者に対するクリニカルシーケンス (OncoPrimeTM) を用いた precision medicine
第 14 回日本臨床腫瘍学会学術集会・ミニシンポジウム 神戸国際展示場 神戸 2016/07/30
31. 金井雅史、川口喬久、松本繁巳 他 6 名
Large-scale prospective pharmacogenomics study of oxaliplatin induced neuropathy in colon cancer patients
第 14 回日本臨床腫瘍学会学術集会 神戸 2016/07/30
32. 野村基雄 他
根治切除不能・転移性粘膜黒色腫に対するニボルマブの第 II 相試験
第 14 回日本臨床腫瘍学会学術集会・ポスター 神戸国際展示場 神戸 2016/07/29

33. 高 忠之、金井雅史、永井宏樹、佐久間朋寛、望月洋明、鎌田真由美、中津井雅彦、松本繁巳、奥野恭史、武藤 学
クリニカルシーケンスによる遺伝子変異解析が治療に有用であった原発不明癌の一例
第 14 回日本臨床腫瘍学会学術集会・ポスター 神戸国際展示場 神戸 2016/07/29
34. 采野 優、種石 慶、金井雅史、岡本和也、山本洋介、吉岡 亮、野崎 明、松本繁巳、奥野恭史、武藤 学
時系列リアルワールドデータを用いた進行がん患者予後予測モデルの構築
第 14 回日本臨床腫瘍学会学術集会・パネルディスカッション 神戸国際展示場 神戸 2016/07/29
35. 金井雅史、波多野悦朗、永野浩昭、井岡達也
進行胆道癌に対する gemcitabine/cisplatin/S-1 (GCS) 療法の臨床試験
第 14 回日本臨床腫瘍学会学術集会・シンポジウム 神戸国際展示場 神戸 2016/07/29
36. 武藤 学
第 14 回日本臨床腫瘍学会学術集会 Esophageal Cancer 食道がん② ポスター司会 神戸国際展示場 神戸 2016/07/29
37. 金井雅史、高 忠之、武藤 学、他 6 名.
網羅的遺伝子変異パネル (OncoPrimeTM) を用いたクリニカルシーケンスの実践.
第 14 回日本臨床腫瘍学会学術集会・口演 神戸国際展示場 神戸 2016/07/28
38. 金井雅史、高 忠之、佐久間朋寛、望月洋明、鎌田真由美、中津井雅彦、松本繁巳、三宅秀彦、奥野恭史、武藤 学
網羅的遺伝子変異パネル (OncoPrimeTM) を用いたクリニカルシーケンスの実践
第 14 回日本臨床腫瘍学会学術集会・口演 神戸国際展示場 神戸 2016/07/28
39. 堀松高博 他
進行がん患者に対するステロイド投与の倦怠感と QOL への影響に関する多施設共同プラセボ対照二重盲検ランダム化臨床試験
第 14 回日本臨床腫瘍学会学術集会・ポスター 神戸国際展示場 神戸 2016/07/28
40. 野村 基雄、西川佳孝、采野 優、尾崎 由直、天沼 裕介、山田 敦、森 由希子、高 忠之、金井 雅史、松本 繁巳、武藤 学
菌血症併発 Ipilimumab 関連腸炎の一例
第 14 回日本臨床腫瘍学会学術集会・ポスター 神戸国際展示場 神戸 2016/07/28
41. 永井宏樹、金井雅史、高 忠之、金 永学、佐久間朋寛、鎌田真由美、中津井雅彦、松本繁巳、奥野恭史、武藤 学
NGS によるクリニカルシーケンスにより稀な EGFR 遺伝子変異を認め、Erlotinib/Bevacizumab 療法が奏効した肺腺癌の一例
第 14 回日本臨床腫瘍学会学術集会・ポスター 神戸国際展示場 神戸 2016/07/28
42. 船越太郎、堀松高博、中村路夫、陶山浩一、水上拓郎、松原 雄、柳田素子、松原和夫、福原俊一、武藤 学、J-CANDY Group
慢性維持透析がん患者におけるがん薬物療法実態調査 (J-CANDY 試験：多施設共同観察研究)
第 14 回日本臨床腫瘍学会学術集会・シンポジウム 神戸国際展示場 神戸 2016/07/28
43. 野村基雄、采野 優、石田祐一、坂中克行、角田 茂、篠原 尚、天沼裕介、尾崎由直、宮本心一、武藤 学
食道癌取扱い規約第 10 版 vs. 第 11 版の予後予測能についての検討
第 70 回日本食道学会 ポスター ザ・プリンスパークタワー 東京 2016/07/06
44. 天沼裕介、大橋真也、廣橋研志郎、松田知成、武藤 学
アセトアルデヒドによる食道上皮細胞傷害における p53 依存性細胞老化の役割
第 70 回日本食道学会 ポスター ザ・プリンスパークタワー 東京 2016/07/06
45. 三梨桂子、武藤 学、二瓶圭二、水澤純基、福田治彦、矢野友規、江副康正、土田知宏、滝沢耕平、飯塚敏郎
cSM 食道癌に対する EMR と CRT 併用治療の有効性に関する非ランダム化検証的試験 JCOG0508
第 70 回日本食道学会 シンポジウム ザ・プリンスパークタワー東京 東京 2016/07/06
46. 武藤 学
食道癌診療ガイドライン公聴会 内視鏡的治療関連 解説
第 70 回日本食道学会 ザ・プリンスパークタワー 東京 2016/07/06
47. 門田智裕、三梨桂子、若林将史、水澤純基、矢野友規、江副康正、土田知宏、滝沢耕平、飯塚敏郎、武藤 学、JCOG 消化器内視鏡グループ
SM 食道癌に対する EUS を含めた内視鏡的壁深達度診断能に関する検討 JCOG0508 副次的解析
第 70 回日本食道学会 Special Forum2 ザ・プリンスパークタワー東京 東京 2016/07/05
48. 梶山美明、武藤 学
ESD+ 予防的 CRT により、食道表在癌治療は変わるか？
第 70 回日本食道学会 シンポジウム司会 ザ・プリンスパークタワー東京 Room1 東京 2016/07/04
49. 矢野友規、依田雄介、田中雅樹、森本浩之、堀松高博 他
ここまで来た、ESD 後狭窄予防策 食道癌根治的治療後の難治性良性狭窄に対する生分解性ステント留置術の有効性評価試験
第 70 回日本食道学会学術集会 ザ・プリンスパークタワー東京 Room1 東京 2016/07/04 - 2016/07/06
50. 堀松高博、山田 敦、河田健二、鳥嶋雅子、南口早智子、妹尾 浩、小杉真司、坂井義治
当院におけるリンチ症候群のユニバーサルスクリーニング体制立ち上げについて
第 85 回大腸癌研究会 グランフロント大阪 大阪 2016/07/01
51. 武藤 学
局所遺残再発食道がんに対する光線力学療法 (PDT) の開発
第 26 回日本光線力学学会学術講演会 教育講演
はまぎんホール 横浜 2016/06/25
52. 松原 雄、近藤尚哉、船越太郎、堀松高博、福間真悟、武藤 学、福原俊一、柳田素子
慢性維持透析患者のがん診療実態調査 -Japan Cancer and hemoDialYsis Cohort (J-CANDY-C) -
第 59 回日本腎臓学会学術総会・シンポジウム パシフィック横浜 横浜 2016/06/19
53. 宮崎貴子、堀松高博、松本繁巳、仁科智裕、中山健夫
がん薬物療法を行った大腸がんサバイバーの面接調査病勢コントロールができた症例の質的内容分析
日本緩和医療学会 国立京都国際会議場 京都 2016/6/17 - 2016/6/18

54. 松原 雄、近藤尚哉、西岡敬祐、船越太郎、堀松高博、福間真悟、武藤 学、福原俊一、塚本達雄、柳田 素子
慢性維持透析患者のがん診療実態調査—Japan Cancer and hemoDialysis Cohort (J-CANDY-C) の解析結果報告—
第 59 回日本腎臓学会学術総会・ポスター パシフィコ横浜 横浜 2016/06/17 - 2016/06/19
55. 近藤尚哉、武藤 学、柳田素子
慢性透析患者におけるがん薬物療法の実態～Japan cancer and hemodialysis cohort (J-CANDY-C) の知見から
第 61 回日本透析学会学術集会・ワークショップ 大阪国際会議場 大阪 2016/06/12
56. 天沼裕介、堀松高博、武藤 学
食道癌放射線療法後局所再発に対して光線力学療法にて救済しえた 1 例
日本消化器内視鏡学会近畿支部第 96 回支部例会 京都テルサ 京都 2016/06/11
57. 船越真木子、武藤 学、宮本心一、松浦 稔、松本知訓、妹尾 浩、久森重夫、菅田芳孝、桜井孝規
出血性小腸脂肪腫の一例
日本消化器内視鏡学会近畿支部第 96 回支部例会 京都テルサ 京都 2016/06/11
58. 堀松高博、堅田親利、武藤 学
Japan Endoscopy Database(JED)Project の現状と今後の課題：頭頸部・食道領域について
第 91 回日本消化器内視鏡学会総会・ワークショップ グランドプリンスホテル新高輪 東京 2016/05/12
59. 金井雅史、高 忠之、武藤 学
標準治療に抵抗性となった消化器がん症例に対する網羅的遺伝子変異パネルを用いたクリニカルシーケンスの有用性について
第 102 回日本消化器病学会総会・シンポジウム 京王プラザホテル 東京 2016/04/23
60. 武藤 学.
食道癌の集学的治療の現状と展望
第 102 回日本消化器病学会総会・パネルディスカッション・コメンテーター 京王プラザホテル 東京 2016/04/22
61. 西川佳孝、金井雅史、采野 優、森由希子、松本繁巳、武藤 学、奈良原舞子、種石 慶、奥野恭史、岡本和也
UGT1A1 遺伝子多型と肺癌のリスクに関する研究
第 113 回日本内科学会講演会・プレナリーセッション 東京国際フォーラム 東京 2016/04/16
62. 西村公男、玉置将司、青柳和彦、高橋 亮、久森重夫、細木久裕、角田 茂、篠原 尚、武藤 学、佐々木博己、坂井義治
SIX1 は TGF- β 経路を介して悪性基底細胞の自己複製を促し、転移や予後不良に関与する
第 116 回日本外科学会定期学術集会・口演 大阪国際会議場 大阪 2016/04/14
63. 武藤 学、高 忠之、金井雅史、松本繁巳
OncoPrime からみた肺がん診療におけるクリニカルシーケンス
第 56 回日本呼吸器学会学術講演会・シンポジウム 国立京都国際会議場 京都 2016/04/08
64. 山田 敦、堀松高博、横山頭礼、南口早智子、妹尾 浩、武藤 学.
当院における Serrated polyposis syndrome の検討.
第 3 回日本消化管ポリポシス研究会学術集会 東京 2016/04/01 - 2016/04/01
- < 2015 年 >
1. 岸本 曜、北村守正、楯谷一郎、石川征司、森田真美、鈴木千晶、林 智誠、平野 滋
進行頭頸部癌分子標的薬併用放射線療法後再発に対する救済手術の経験
第 67 回日本気管食道科学会総会ならびに学術講演会・口演 ホテル福島グリーンパレス 福島 2015/11/19
2. 武藤 学、青山育雄
難治性食道良性狭窄に対する新たな狭窄解除術：Radial Incision and Cutting (RIC) 法
第 67 回日本気管食道科学会総会ならびに学術講演会・シンポジウム ザ・セレクトン福島 福島 2015/11/19
3. 山田 敦、堀松高博、武藤 学
血清マイクロ RNA を用いた大腸前癌病変および早期大腸癌の診断バイオマーカーの開発
日本消化器内視鏡学会近畿支部第 95 回例会・シンポジウム 大阪国際交流センター 大阪 2015/11/07
4. 玉置将司、宮本心一、堀松高博、船越真木子、二階堂光洋、角田 茂、東野晃治、武藤 学
内視鏡治療後に局所再発を繰り返す胃管がん光線力学療法が有効であった 1 例
日本消化器内視鏡学会近畿支部第 95 回例会 大阪国際交流センター 大阪 2015/11/07
5. 池見泰明、寺尾真琴、磯本 唯、大村友博、深津祥央、浜辺陽子、中島 瞳、永井宏樹、金 永学、武藤 学、松原和夫
アファニチブ投与患者における多職種が連携した患者教育体制の確立とその効果
第 53 回日本癌治療学会学術集会 国立京都国際会館 京都 2015/10/29
6. 岡本和也、森由希子、加藤源太、黒田知宏、武藤 学
胃癌症例を対象としたレセプト情報解析のためのデータマートの構築
第 53 回日本癌治療学会学術集会 国立京都国際会館 京都 2015/10/29
7. 田畑阿美、金井雅史、河田健二、肥田侯矢、堀松高博 他
FOLFOX 療法中の上肢機能および ADL の変化に関する調査研究
第 53 回日本癌治療学会 国立京都国際会館 京都 2015/10/29 - 2015/10/31
8. 船越太郎、堀松高博、中村路夫、寺坂壮史、津田享志、熊谷穂積、豊田昌徳、津村剛彦、高 忠之、桐嶋寿彦、早雲孝信、柳田素子、福原俊一、武藤 学、J-CANDY GROUP
慢性維持透析患者のがん診療実態調査 (J-CANDY 試験：多施設共同観察研究)
第 53 回日本癌治療学会学術集会・ワークショップ 国立京都国際会館 京都 2015/10/31
9. 西川佳孝、船越太郎、堀松高博、船越真木子、宮本心一、松原 雄、塚本達雄、柳田素子、中川俊作、松原和夫、武藤 学
mFOLFOX6 療法中に高アンモニア血症による意識障害が遷延した再発大腸癌症例の検討
第 53 回日本癌治療学会学術集会・ポスター 国立京都国際会館 京都 2015/10/31
10. 伊賀健太郎、船越真木子、玉置将司、瀧本郁久、堀松高博、宮本心一、武藤 学
化学療法中に Pneumocystis Jiroveci/Cytomegalovirus の重複肺炎を来した進行胃癌の一例
第 53 回日本癌治療学会学術集会 国立京都国際会館 京都 2015/10/31

11. 松本繁巳、金井雅史、森由希子、野崎 明、堀松高博、深津祥央、池見泰明、山際岳朗、石橋直哉、井沢知子、中田和美、角 裕子、浜辺陽子、武藤 学、千葉 勉
京大病院がんセンターにおけるチーム医療研修の取り組み
第 53 回日本癌治療学会学術集会・ポスター 国立京都国際会館 京都 2015/10/30
12. 武藤 学
消化器がんの早期発見と内視鏡治療
第 53 回日本癌治療学会学術集会 Cancer Month Kyoto 2015 パネルディスカッション 国立京都国際会館 京都 2015/10/30
13. 武藤 学
がん治療後の生き方を語ろう
第 53 回日本癌治療学会学術集会 Cancer Month Kyoto 2015・パネルディスカッション 国立京都国際会館 京都 2015/10/30 2015/10/29 -
14. 武藤 学
食道がんの早期診断と内視鏡治療の進歩
第 53 回日本癌治療学会学術集会・基調講演 5 国立京都国際会館 京都 2015/10/29
15. 金井雅史、佐久間朋寛、柳澤宏次、松島健太郎、小柳智義、松本繁巳、黒田知宏、森田智視、小杉眞司、奥野恭史、武藤 学
わが国初の網羅的遺伝子変異パネルを用いたクリニカルシーケンスの臨床導入
第 53 回日本癌治療学会学術集会・ワークショップ 国立京都国際会館 京都 2015/10/29
16. 武藤 学
Clinical Trial update モデレーター
第 53 回日本癌治療学会学術集会 国立京都国際会館 京都 2015/10/29
17. 武藤 学、金井雅史、森由希子、松本繁巳、佐久間朋寛、小柳智義、岡本和也、加藤源太、黒田知宏、森田智視、小杉眞司、多門啓子、種石 慶、奥野恭史、高折晃史
京大病院におけるバイオバンク、クリニカルシーケンス、ビッグデータ解析の取組
第 53 回日本癌治療学会学術集会・ポスター 国立京都国際会館 京都 2015/10/29
18. 松本繁巳
京大病院がんセンターにおけるがんチーム医療研修の取り組み
日本癌治療学会 一般講演 2015/10/29
19. 武藤 学
大学病院における臨床研究支援体制
JDDW2015 第 57 回日本消化器病学会大会・第 15 回医療セミナー グランドプリンスホテル新高輪 東京 2015/10/10
20. 金井雅史、永野浩昭、井岡達也
切除不能胆管癌に対する gemcitabine/cisplatin/S-1(GCS)併用療法の可能性
JDDW2015 第 57 回日本消化器病学会大会・パネルディスカッション グランドプリンスホテル新高輪 東京 2015/10/10
21. 玉置将司、青柳一彦、三梨桂子、小松崎理恵、小嶋隆嗣、矢野友規、千脇史子、大津 敦、吉田輝彦、武藤 学、佐々木博己
食道扁平上皮がんの化学放射線感受性に関連する分化誘導因子 SIM2 の同定
第 74 回日本癌学会学術総会・ポスター 名古屋コングレスセンター 名古屋 2015/10/09
22. 山口大介、森由希子、采野 優、西川佳孝、船越太郎、尾崎由直、青山育雄、堀松高博、野崎 明、金井雅史、松本繁巳、武藤 学
当院におけるレゴラフェニブの使用経験
JDDW2015 第 57 回日本消化器病学会大会・パネルディスカッション グランドプリンスホテル新高輪 東京 2015/10/09
23. 小松将之、田中庸介、青柳一彦、三梨桂子、小松崎理恵、高橋直樹、武藤 学、山田康秀、佐々木博己
食道扁平上皮がんの化学放射線療法に対して感受性を示す腫瘍免疫活性化型サブタイプの同定
第 74 回日本癌学会学術総会・ポスター 名古屋コングレスセンター 名古屋 2015/10/08
24. 武藤 学
表在型頭頸部癌・食道癌に対する内視鏡治療の長期経過
第 57 回日本消化器病学会大会 (JDDW2015) パネルディスカッション 6 司会 グランドプリンスホテル新高輪 東京 2015/10/08
25. 堅田親利、武藤 学、JEC study group.
早期食道癌に対する内視鏡切除後に発生する異時性他臓器癌の検討 JDDW2015 第 57 回日本消化器病学会大会・パネルディスカッション グランドプリンスホテル新高輪 東京 2015/10/08
26. 金井雅史、高 忠之、松本繁巳、武藤 学、他 8 名
クリニカルシーケンスに求められる FPPE 検体
第 1 回クリニカルバイオ研究会 シンポジウム 岡山大学 JUNKO FUKUTAE HALL 岡山 2015/10/04
27. 武藤 学
消化器がん化学療法の進歩
日本消化器病学会近畿支部第 103 回例会・第 49 回教育講演会 大阪国際会議場 大阪 2015/09/26
28. 大橋真也、堀松高博、武藤 学
食道癌化学放射線療法後の局所遺残再発に対する新規光線力学療法 - 基礎、臨床から薬事承認まで -
日本消化器病学会近畿支部第 103 回例会・ワークショップ 大阪国際会議場 大阪 2015/09/26
29. 西躰隆太、間中 大、濱洲晋哉、金井雅史
レゴラフェニブ用量漸増法の検証 (Dose-Escalation of REGorafenib for patients with previously treated metastatic colorectal cancer: DEREGULATE study)
日本消化器病学会近畿支部第 103 回例会・パネルディスカッション 大阪国際会議場 大阪 2015/09/26
30. 小林省吾、金井雅史、井岡達也
切除不能進行胆道癌に対するゲムシタピン/シスプラチン / s -1 併用療法第 I / II 相試験 (KHGO1002) 結果および第 III 相試験 (MITSUBA 試験)
日本消化器病学会近畿支部第 103 回例会・パネルディスカッション 大阪国際会議場 大阪 2015/09/26
31. 金井雅史、他 10 名
胆道癌化学療法におけるクリニカルシーケンスの可能性
第 10 回京都胆道カンファランス 京都 2015/07/30
32. 大橋真也、堀松高博、武藤 学
食道癌に対する内視鏡的 PDT 治療における追加照射の安全性に関する検討
第 28 回日本レーザー医学会関西西地方会 TKP ガーデンシティ京都 京都 2015/07/25
33. 樋口浩和、堀松高博、大橋真也、武藤 学
臨床工学の視点から見た内視鏡治療チームにおけるレーザー機器管理
第 28 回日本レーザー医学会関西西地方会 TKP ガーデンシティ京都 京都 2015/07/25

34. 玉置将司、宮本心一、堀松高博、船越真木子、二階堂光洋、角田 茂、武藤 学
内視鏡的治療後に再発を繰り返す胃管がん光線力学療法が有効であった1例
第28回日本レーザー医学会関西地方会 TKP ガーデンシティ京都 京都 2015/07/25
35. 堀松高博 他
京大病院でのヒトスピロヘータ症10例のまとめ
第7回日本ブラキスピラ学会・口演 京都大学医学部総合解剖センター 京都 2015/07/18
36. 采野 優、種石 慶、金井雅史、多門啓子、岡本和也、西川佳孝、Brown J.B、松本繁巳、奥野恭史、武藤 学
時系列リアルワールドデータ解析による終末期予後予測モデルの確立
第13回日本臨床腫瘍学会学術集会・口演 札幌市教育文化会館 札幌 2015/07/18
37. 對馬隆浩、野村基雄、岩佐 悟、加藤 健、安井博史、室 圭、朴 成和
消化器がん領域におけるHBV再活性化対策
第13回日本臨床腫瘍学会学術集会・パネルディスカッション ロイトン札幌 札幌 2015/07/18
38. 瀬戸山健、宮本心一、堀松高博、船越太郎、二階堂光洋、児玉裕三、南口早智子、山端朋子、武藤 学、千葉 勉
非膵島細胞腫瘍性低血糖に対する活性型インスリン様増殖因子を分子標的とした治療戦略
第13回日本臨床腫瘍学会学術集会・口演 ホテルさっぽろ芸文館 札幌 2015/07/17
39. 森由希子、岡本和也、加藤源太、杉野剛史、首藤真義、黒田知宏、武藤 学
レセプト情報を用いた本邦における胃がん治療の実態調査
第13回日本臨床腫瘍学会学術集会・ポスター 札幌市教育文化会館 札幌 2015/07/17
40. 浜本康夫、長瀬通隆、江川新一、上野秀樹、大川伸一、船越顕博、中森正二、金井雅史、大橋靖雄、古瀬純司
Prognostic index model for overall survival in advanced unresectable pancreatic cancer from GEST study
第13回日本臨床腫瘍学会学術集会・口演・ISS1-3-2 ホテルさっぽろ芸文館 札幌 2015/07/16
41. 藤原 豊、小林省吾、永野浩昭、金井雅史、波多野悦朗、豊田昌徳、味木徹夫、濱田哲暢、南 博信、井岡達也
胆道がん肝葉切除後のゲムシタピン術後療法における薬物動態研究 (KHBO1101)
第13回日本臨床腫瘍学会学術集会・口演 札幌市教育文化会館 札幌 2015/07/16
42. 武藤 学、采野 優、西川佳孝、森由希子、金井雅史、松本繁巳、加藤源太、黒田知宏、森田智視、奥野恭史
京大病院がんセンターにおけるバイオバンクとメディカルバイオインフォマティクスプロジェクト
第13回日本臨床腫瘍学会学術集会・口演 札幌市教育文化会館 札幌 2015/07/16
43. 永井宏樹、池見泰明、浜辺陽子、寺尾真琴、石橋直哉、黒田貴子、金 永学、松本繁巳、三嶋理晃、武藤 学
経口抗がん薬治療におけるチーム医療の取り組み
第13回日本臨床腫瘍学会学術集会・口演 ロイトン札幌 札幌 2015/07/16
44. 金井雅史、佐久間朋寛、柳澤宏次、小澤智義、松本繁巳、黒田知宏、森田智視、小杉真治、奥野恭史
網羅的がん関連遺伝子変異パネル (OncoPrime) を用いたクリニカルシーケンスの臨床導入
第13回日本臨床腫瘍学会学術集会・口演 ロイトン札幌 札幌 2015/07/16
45. 野村基雄、加藤 健、水澤純基、片岡幸三、安藤暢敏、室 圭、大津 敦、井垣弘康、大幸宏幸、北川雄光
Comparison between NAC-S and CRT in overall survival for patients with esophageal squamous cell carcinoma (JCOG1406-A)
第13回日本臨床腫瘍学会学術集会・口演 ロイトン札幌 札幌 2015/07/16
46. 舩石俊樹、谷口浩也、成田有季哉、小森 梓、野村基雄、門脇重憲、宇良 敬、安藤正志、江頭徹哉、室 圭
進行大腸がんにおける血清HER2蛋白の意義
第13回日本臨床腫瘍学会学術集会・ポスター ロイトン札幌 札幌 2015/07/16
47. 松本繁巳、八上全弘、岡本和也、金井雅史、富樫かおり、黒田知宏、武藤 学
日常がん診療におけるLMS (Lesion Management Solution, Median technologies, France) を用いた治療効果判定システムの構築
第13回日本臨床腫瘍学会学術集会・ポスター 札幌市教育文化会館 札幌 2015/07/16
48. 野村基雄、岩佐 悟、對馬隆浩、加藤 健、安井博史、室 圭、朴 成和
フッ化ピリミジン、プラチナ、タキサンに不応・不耐の切除不能の進行・再発食道扁平癌に対する予後因子に関する検討
第13回日本臨床腫瘍学会学術集会・ポスター 札幌市教育文化会館 札幌 2015/07/16
49. 山口大介、種石 慶、多門啓子、浜中雅俊、J.B. Brown、森由希子、金井雅史、松本繁巳、奥野恭史、武藤 学
臨床リアルワールドデータを用いた癌薬物療法に伴う好中球数変動の予測因子解析
第13回日本臨床腫瘍学会学術集会・ポスター 札幌市教育文化会館 札幌 2015/07/16
50. 岩佐 悟、野村基雄、對馬隆浩、加藤 健、安井博史、室 圭、朴 成和
フッ化ピリミジン、プラチナ、タキサンに不応・不耐の切除不能の進行・再発食道扁平癌に対する化学療法の意義に関する検討
第13回日本臨床腫瘍学会学術集会・ポスター 札幌市教育文化会館 札幌 2015/07/16
51. 松本繁巳
日常がん診療におけるLMS (Lesion Management Solution, Median technologies) を用いた治療効果判定システムの構築
日本臨床腫瘍学会 一般講演 2015/07/16
52. 武藤 学、矢野友規、笠井宏委
食道癌化学放射線療法後の局所胃残再発例に対する光線力学療法の医師主導試験
第25回日本光線力学学会・合同シンポジウム・JS-2-2 京王プラザホテル 東京 2015/07/11
53. 矢野友規、武藤 学
食道癌に対する光線力学療法
第25回日本光線力学学会・合同シンポジウム・JS-1-3 京王プラザホテル 東京 2015/07/11
54. 菊池 理、大橋真也、天沼裕介、横山顕礼、宮本心一、松本繁巳、武藤 学
Notch3 過剰発現による食道扁平上皮分化誘導は腫瘍造成能及び5FU抵抗性を抑制する
第69回日本食道学会学術集会・ポスター パシフィコ横浜 横浜 2015/07/03

55. 東野晃治、石原 立、山本佳宜、角嶋直美、片岡洋望、磯本 一、中村哲也、矢野友規、笠井宏委、武藤 学
食道癌化学放射線療法後の局所胃残再発例に対する光線力学療法の医師主導試験
第 69 回日本食道学会学術集会・ポスター パシフィコ横浜 横浜 2015/07/03
56. 武藤 学
第 69 回日本食道学会学術集会 一般演題 (ポスター 1 内視鏡診断) 座長 パシフィコ横浜会議センター ポスター会場 (301-304) 横浜 2015/07/03
57. 野村基雄、宇良 敬、安部哲也、植村則久、川合亮佑、丹羽康正、室 圭、武藤 学
JCOG9907 の術後因子を用いた予後予測モデルの検証
第 69 回日本食道学会学術集会 パシフィコ横浜 横浜 2015/07/03
58. 清水葉子、松原 雄、塚本達雄、米澤 淳、松原和夫、船越太郎、堀松高博、武藤 学、柳田素子
透析患者におけるシスプラチン体内動態を探索～より安全で有効な化学療法をめざして～
第 60 回日本透析医学会学術集会・総会・口演 パシフィコ横浜 横浜 2015/06/26
59. 松原 雄、武藤 学、福原俊一、柳田素子
慢性維持透析患者のがん診療実態調査～Oncology consortium による多施設共同観察研究～
第 60 回日本透析医学会学術集会・総会・ワークショップ パシフィコ横浜 横浜 2015/06/26
60. 堀松高博、武藤 学、松原和夫、柳田素子
透析患者に対する抗がん薬治療の実態及び血中濃度モニタリングについて
第 60 回日本透析医学会学術集会・総会・ワークショップ パシフィコ横浜 横浜 2015/06/26
61. 金井雅史
膀胱癌化学療法における予後予測モデルの構築
京滋膀胱癌学術講演会 京都 2015/06/24
62. 清水葉子、松原 雄、塚本達雄、米澤 淳、松原和夫、船越太郎、堀松高博、武藤 学、柳田素子
透析患者におけるシスプラチン (CDDP) 体内動態～至適投与方法を探索するための preliminary study～
第 58 回日本腎臓学会学術総会・ポスター 名古屋国際会議場 名古屋 2015/06/07
63. 清水葉子、平木秀輔、遠藤修一郎、塚本達雄、松原 雄、中川俊作、松原和夫、西川佳孝、船越太郎、堀松高博 他
5-FU 持続投与後に重度の高 NH₃ 血症・乳酸アシドーシスを来たし、長時間の Online-HDF にて回復した血液透析症例
第 58 回日本腎臓学会学術総会 名古屋国際会議場 名古屋 2015/06/05 - 2015/06/07
64. 船越太郎、堀松高博、鳥嶋雅子、平岡弓枝、秋山奈々、小杉真司、羽賀博典、山田英孝、梶村春彦、坂井 義治、武藤 学
CDH1 生殖細胞変異を認めた遺伝性びまん性胃癌の 2 例
第 21 回日本家族性腫瘍学会学術集会 ラフレさいたま 埼玉 2015/06/05
65. 武藤 学
第 89 回日本消化器内視鏡学会総会 一般演題 (口演) 座長 名古屋国際会議場 名古屋 2015/05/30
66. 武藤 学
内視鏡分野における多様な臨床研究デザインと倫理的な課題
第 89 回日本消化器内視鏡学会総会・パネルディスカッション 名古屋国際会議場 名古屋 2015/05/29
67. 武藤 学
上部・悪性腫瘍 1
第 101 回日本消化器病学会総会 一般演題 (口演) 座長 仙台国際センター 仙台 2015/04/25
68. 西川佳孝、山口大介、金井雅史、采野 優、尾崎由直、野崎 明、青山育雄、森由希子、松本繁巳、武藤 学
診断に苦慮した Calcifying Fibrous Tumor の 1 例
第 122 回日本内科学会講演会 みやこメッセ 京都 2015/04/12
69. 武藤 学、佐野 寧、堀松高博、大橋真也、矢野友規
難治性癌に対する根治を目指した内視鏡医療開発 (産学連携を通して)
第 29 回日本医学会総会 みやこめッセ 京都 2015/04/10 - 2015/04/13
70. 采野 優、相澤理人、青山育雄、森 由希子、山口大介、野崎 明、尾崎由直、西川佳孝、松本繁巳、武藤 学
食道癌に対する化学放射線治療中に CMV 食道炎を発症した 1 例
第 122 回日本内科学会講演会 みやこメッセ 京都 2015/04/10 - 2015/04/12
71. 小森 梓、門脇重憲、野村基雄、近藤真由美、成田有季哉、舩石俊樹、谷口浩也、宇良敬、安藤正志、室 圭
既治療の進行胃癌に対するオキサリプラチン併用療法の有用性の検討
第 87 回胃癌学会総会・ワークショップ リーガロイヤルホテル広島 広島 2015/03/04 - 2015/03/06
72. 近藤真由美、門脇重憲、小森 梓、成田有季哉、舩石俊樹、野村基雄、谷口浩也、宇良 敬、安藤正志、室 圭
切除不能進行胃癌に対する 1st line FOLFOX 療法
第 87 回胃癌学会総会・ワークショップ リーガロイヤルホテル広島 広島 2015/03/04 - 2015/03/06
73. 堀松高博、武藤 学、矢野友規
食道癌化学放射線療法後の局所遺残再発例に対する ME2906 および PNL6405EPG を用いた光線力学療法の医師主導治療
日本消化器病学会近畿支部 第 102 例会・シンポジウム 1 S1-6 テルサホール 京都 2015/02/21
74. 武藤 学、安田卓司
食道癌の集学的治療の現状と展望
日本消化器病学会近畿支部 第 102 例会 シンポジウム 1 司会 京都テルサ 京都 2015/02/21
75. 内野詠一郎、船越太郎、堀松高博、宮本心一、中川俊作、米澤 淳、松原和夫、柳田素子、武藤 学、千葉 勉
腹膜透析中に発見された食道癌に対して、薬物血中濃度モニタリング下に科学放射線療法を施行した 1 例
日本消化器病学会近畿支部 第 102 例会 Freshman Session3 上部消化管 F3-5 テルサホール 京都 2015/02/21
76. 武藤 学
Diagnostic algorithm of gastric mucosal cancer based on Japanese evidence
第 11 回日本消化管学会総会学術集会 国際シンポジウム 早期胃癌の拡大内視鏡分類～国際分類の提唱～ IS-1 京王プラザホテル 東京 2015/02/13
77. 山口大介、森由希子、采野 優、西川佳孝、船越太郎、尾崎由直、青山育雄、堀松高博 他
当院におけるレゴラフェニブの使用経験
日本消化器病学会近畿支部 第 102 例会 テルサホール 京都 2015/02/21 - 2015/02/21

< 2014 年 >

1. 堀松高博
親ががんになった時 子供を持つがん患者 (若年者) に対する化学療法の現状と課題
第 16 回日本子ども健康科学学会学術大会 京都大学芝蘭会館 京都 2014/12/13 - 2014/12/14
2. 矢野友規、武藤 学
食道癌化学放射線療法後の局所遺残再発例に対する光線力学療法
第 35 回日本レーザー医学会総会・シンポジウム II 京王プラザホテル 東京 2014/11/29
3. 武藤 学、佐野 寧
消化管腫瘍の内視鏡診断
日本消化器内視鏡学会近畿支部 第 93 回支部例会シンポジウム (S) 司会 大阪国際交流センター 第 4 会場 (2F 小ホール) 大阪 2014/11/15
4. 船越真木子、宮本心一、森田周子、中西祐貴、妹尾 浩、武藤 学、千葉 勉
食道がん内視鏡治療後に、腹腔に自然排出された巨大粘膜下腫瘍の 1 例
日本消化器内視鏡学会近畿支部 第 93 回支部例会 大阪国際交流センター 大阪 2014/11/15
5. 楯谷一郎、石川征司、森田周子、林 智誠、岸本 曜、平野 滋、北村守正、森田真美、宮本心一、武藤 学、伊藤 壽一
中咽頭前壁癌に対する ELPS(Endoscopic laryngopharyngeal surgery)
第 66 回日本気管食道科学会総会ならびに学術講演会 高知県立県民文化ホール、三翠園 高知 2014/11/13
6. 三梨桂子、武藤 学、佐々木博己
治療前生検の発現プロファイリングによる食道扁平上皮癌の内因性サブタイプの同定
第 56 回日本消化器病学会大会 (JDDW2014) シンポジウム 20 消 S20-2 神戸国際会議場 神戸 2014/10/26
7. 矢野友規、笠井宏委、武藤 学
食道癌化学放射線療法後の局所遺残再発例に対する EMR2906 および PNL6405EPG を用いた光線力学療法の医師主導治験
第 56 回日本消化器病学会大会 (JDDW2014) シンポジウム 20 内 S20-4 神戸国際会議場 神戸 2014/10/26
8. 由雄敏之、小田一郎、清水勇一、堅田親利、横山徹爾、金子和弘、土山寿志、小池智幸、滝沢耕平、岡田裕之、吉井貴子、小西一男、津田享志、大森 泰、平尾素宏、下田忠和、落合淳志、石川秀樹、横山 颯、武藤 学
早期食道癌に対する内視鏡切除の長期成績、多施設前向き試験 JEC study より
第 56 回日本消化器病学会大会 (JDDW2014) ポスター 優秀演題 神戸国際会議場 神戸 2014/10/26
9. 神田直樹、松島勇介、藤本大策、菊池志乃、成田基良、山中雄介、玉田 尚、羽生泰樹、藤原幹夫、染田 仁、大橋真也、八隅秀二郎
早期胃癌 ESD 施行後 1 年以内発見の異所性多発胃癌の検討
第 56 回日本消化器病学会大会 (JDDW2014) ポスター 神戸国際会議場 神戸 2014/10/23
10. 武藤 学
食道・咽頭 (悪性疾患 2)
第 56 回日本消化器病学会大会 (JDDW2014) 座長 神戸国際展示場 神戸 2014/10/23
11. Nishikawa Y
5-FU との関連が示唆される高アンモニア血症を来した再発大腸癌の 1 例
消化器病学会近畿支部第 101 回例会 大阪国際交流センター 大阪 2014/10/04
12. 二階堂光洋、宮本心一、千葉 勉、角田 茂、岡島英明、植村忠廣、武藤 学、三嶋理晃
ブータン王国における内視鏡診療の経験
第 101 回日本消化器病学会近畿支部例会 一般演題口演 大阪国際交流センター 大阪 2014/10/4
13. 菊池 理、大橋真也、堀部智久、河野雅之、武藤 学、川上浩司
Cytotoxicity and safety of EGFR-lytic hybrid peptide against esophageal squamous cell carcinoma in vitro (P-3364)
第 73 回日本癌学会学術集会・ポスター パシフィコ横浜 横浜 2014/09/25 - 2014/09/27
14. 菊池 理、大橋真也、堀部智久、河野雅之、武藤 学、川上浩司
EGFR-lytic hybrid peptide の食道扁平上皮癌に対する in vitro での有効性と安全性
第 73 回日本癌学会学術集会・ポスター パシフィコ横浜 横浜 2014/09/27
15. 佐藤史幸、夏井坂光輝、大橋真也、賀川真吾、桑谷将城、河上 洋、大西俊介、小松嘉人、加藤元嗣、坂本直哉
EGFR 阻害剤を用いた食道扁平上皮癌幹細胞を標的とした新規治療法の開発
第 73 回日本癌学会学術集会・口演 パシフィコ横浜 横浜 2014/09/25
16. 青柳一彦、三梨桂子、小島隆嗣、矢野友規、玉置将司、小松崎理絵、千脇史子、大津 敦、吉田輝彦、山田康秀、武藤 学、佐々木博己
化学放射線療法の感受性が異なる食道がんサブタイプの発見
第 73 回日本癌学会学術集会 パシフィコ横浜 横浜 2014/09/27
17. 小松将之、青柳一彦、三梨桂子、小島隆嗣、矢野友規、玉置将司、小松崎理絵、千脇史子、大津 敦、吉田輝彦、武藤 学、佐々木博己
食道がんの化学放射線療法抵抗性サブタイプに特徴的な分子経路の解明
第 73 回日本癌学会学術集会・ポスター パシフィコ横浜 横浜 2014/09/27
18. 玉置将司、青柳一彦、三梨桂子、小島隆嗣、矢野友規、小松崎理絵、千脇史子、大津 敦、吉田輝彦、武藤 学、佐々木博己
食道扁平上皮がんの化学放射線感受性に関連するがん抑制遺伝子 SIM2 の同定
第 73 回日本癌学会学術集会・ポスター パシフィコ横浜 横浜 2014/09/25
19. 宇良 敬、室 圭、高張大亮、門脇重憲、安藤正志、谷口浩也、野村基雄、成田有季哉、小森 梓
大腸癌化学療法例における腫瘍マーカー増加の診断能分析
第 52 回日本癌治療学会学術集会・ポスター パシフィコ横浜 横浜 2014/08/28 - 2014/08/30
20. 小森 梓、門脇重憲、近藤千紘、野村基雄、成田有季哉、上垣史緒理、新田壮平、山口和久、谷口浩也、高張大亮、宇良 敬、安藤正志、室 圭
既治療の進行胃癌に対するオキサリプラチン (Ox) 療法の有用性の検討
第 52 回日本癌治療学会学術集会・口演 パシフィコ横浜 横浜 2014/08/28 - 2014/08/30

21. 宇良 敬、室 圭、高張大亮、門脇重憲、安藤正志、谷口浩也、野村基雄、成田有季哉、小森 梓
切除不能進行・再発結腸・直腸癌患者に対する FOLFOXIRI+Bev 療法の第 1 相臨床試験
第 52 回日本癌治療学会学術集会・口演
パシフィコ横浜 横浜 2014/08/28 - 2014/08/30
22. 門脇重憲、成田有季哉、小森 梓、野村基雄、谷口浩也、高張大亮、宇良 敬、安藤正志、丹羽康正、室 圭
進行 HER2 陽性胃癌の臨床病理学的特徴に関する検討
第 52 回日本癌治療学会学術集会・口演
パシフィコ横浜 横浜 2014/08/28 - 2014/08/30
23. 成田有季哉、高張大亮、小森 梓、野村基雄、谷口浩也、門脇重憲、宇良敬、安藤正志、室 圭
切除不能進行再発大腸がんに対する SOX+BV 療法と CapeOX+BV 療法の後方視的検討
第 52 回日本癌治療学会学術集会・口演
パシフィコ横浜 横浜 2014/08/28 - 2014/08/30
24. 武藤 学
頭頸部・食道領域における field cancerization 現象とアルコール代謝酵素遺伝子多型
第 52 回日本癌治療学会学術集会・シンポジウム パシフィコ横浜 横浜 2014/08/29
25. 松本繁巳
京都大学における神経内分泌腫瘍への取り組み～診断から治療まで～
第 52 回日本癌治療学会学術集会 招待講演 パシフィコ横浜 横浜 2014/08/29
26. 片岡洋望、矢野友規、石原 立、山本佳宣、角嶋直美、堀松高博、笠井宏委、森田智視、武藤 学
食道癌科学放射線療法後局所遺残再発例に対するタラポルフィンナトリウム、半導体レーザーを用いた光線力学両方の医師主導治験
第 12 回日本臨床腫瘍学会学術集会・ポスター 福岡国際会議場 福岡 2014/07/18
27. 佐々木博己、三梨桂子、青柳一彦、玉置将司、小島隆嗣、矢野友規、加藤 健、山田康秀、大津 敦、武藤 学
Gene expression-based subtyping of esophageal cancer and personalized medicine / 食道がんの内因性サブタイプの同定とオーダーメイド医療
第 12 回日本臨床腫瘍学会・ワークショップ 福岡国際会議場 福岡 2014/07/19 2014/07/17 - 2014/07/19
28. 武藤 学
大腸 8
第 12 回日本臨床腫瘍学会学術集会 ポスターセッション P-3-10 司会 Poster Room 福岡国際会議場 福岡 2014/07/19
29. 船越太郎、堀松高博、横山顕礼、尾崎由直、青山育雄、森田周子、江副康正、金井雅史、松本繁巳、武藤 学
当院における血液透析患者におけるがん薬物療法の現状について
第 12 回日本臨床腫瘍学会学術集会 福岡国際会議場 福岡 2014/07/17 - 2017/07/19
30. 門脇重憲、成田有季哉、小森 梓、野村基雄、谷口浩也、高張大亮、宇良 敬、安藤正志、丹羽康正、室 圭
Prognostic impact of HER2 immunoreactivity in HER2-positive gastric cancer treated with trastuzumab-based treated with trastuzumab-based chemotherapy
第 12 回日本臨床腫瘍学会学術集会 福岡国際会議場 福岡 2014/07/17 - 2014/07/19
31. 小森 梓、谷口浩也、成田有季哉、野村基雄、門脇重憲、高張大亮、宇良 敬、安藤正志、室 圭
Washout period of prior bevacizumab influences outcome of anti-EGFR therapy for chemotherapy-refractory mCRC patients
第 12 回日本臨床腫瘍学会学術集会・口演 福岡国際会議場 福岡 2014/07/17 - 2014/07/19
32. 笠井宏委、伊藤達也、大橋真也、猪原登志子、多田春江、森田智視、矢野友規、武藤 学
多施設型医師主導治験の体制構築と実施—食道癌化学放射線療法 (CRT) 後の救済光線力学療法 (PDT) の開発—
第 12 回日本臨床腫瘍学会学術集会 一般口演 福岡国際会議場 福岡 2014/07/17
33. 松本繁巳
京大病院がんセンターにおける原発不明癌 (CUP)・希少癌ユニットの取り組み
第 12 回日本臨床腫瘍学会学術集会 一般講演 福岡国際会議場 福岡 2014/07/17
34. 金井雅史、他 9 名
京都大学病院がんセンターキャンサーバイオバンクプロジェクト
第 12 回日本臨床腫瘍学会学術集会 福岡国際会議場 福岡 2014/07/17
35. Motoo Nomura, Tetsuya Abe, Hiroya Taniguchi, Shigenori Kadowaki, Daisuke Takahari, Takashi Ura, Masashi Andoh, Yasumasa Niwa, Masayuki Shinoda, Kei Muro.
"Implications for the American Joint Committee on Cancer staging systems on esophageal squamous cell cancer patients receiving multimodality therapy"
第 12 回日本臨床腫瘍学会学術集会・口演 福岡国際会議場 福岡 2014/07/17 - 2014/07/19
36. 武藤 学
消化器内視鏡分野におけるエビデンス構築をめざして
第 103 回日本消化器病学会九州支部例会 / 第 97 回日本消化器内視鏡学会九州支部例会・特別講演 アクロス福岡 福岡 2014/07/05
37. 菊池 理、大橋真也、中井由起恵、天沼祐介、江副康正、宮本心一、武藤 学
DPD の高発現を伴った 5-FU 耐性食道扁平上皮癌細胞株の樹立
日本食道学会第 68 回学術集会・ポスター 東京ドームホテル 東京 2014/07/03
38. 清水勇一、武藤 学、森田周子、加藤元嗣、田久保海誉、井上晴洋
Endocytoscopy system による食道表在癌生体内組織診断能に関する多施設共同前向き試験
日本食道学会第 68 回学術集会・口演 東京ドームホテル 東京 2014/07/04
39. 三梨桂子、矢野友規、小島隆嗣、大幸宏幸、加藤 健、大津 敦、武藤 学、青柳一彦、吉田輝彦、佐々木博己
治療前生検の発現プロファイリングによる食道扁平上皮癌の内因性サブタイプの同定
日本食道学会第 68 回学術集会・ワークショップ 東京ドームホテル 東京 2014/07/03
40. 青山育雄、武藤 学、鶴巻美穂子、中井由起恵、江副康正、森田周子、堀松高博、大橋真也、横山顕礼、宮本心一
呼吸を利用した食道癌のリスク判別法の開発
日本食道学会第 68 回学術集会・ポスター 東京ドームホテル 東京 2014/07/04

41. 野村基雄、安部哲也、古平 毅、宇良 敬、植村則久、川合亮佑、丹羽康正、篠田雅幸、室 圭
切除可能食道癌における手術療法と化学放射線療法の比較
日本食道学会第 68 回学術集会・口演 東京ドームホテル 東京 2014/07/03 - 2014/07/04
42. 森田周子、武藤 学、楯谷一郎、横山顕礼、青山育雄、堀松高博、江副康正、宮本心一、千葉 勉
当院における頭頸部表在癌の治療成績
日本食道学会第 68 回学術集会・ポスター 東京ドームホテル 東京 2014/07/04
43. 野村基雄、尾瀬功、宇良 敬、安部哲也、植村則久、川合亮佑、丹羽康正、篠田雅幸、室 圭
切除可能食道癌 cStageIII または cT3 に対する術前化学療法の検討
日本食道学会第 68 回学術集会・口演 東京ドームホテル 東京 2014/07/03 - 2014/07/04
44. 大橋真也、天沼祐介、鶴巻美穂子、中井由起恵、菊池 理、宮本心一、千葉 勉、松田知成、武藤 学
食道上皮における ALDH2 発現誘導アセトアルデヒドに起因する食道上皮傷害を制御する
日本食道学会第 68 回学術集会・ポスター 東京ドームホテル 東京 2014/07/03
45. 武藤 学
サルベージ手術の適応と問題点ー根治を求めて
日本食道学会第 68 回学術集会 ワークショップ 3 司会 東京ドームホテル 東京 2014/07/04
46. 菊池 理、大橋真也、天沼裕介、江副康正、宮本心一、武藤 学
ジヒドロピリミジンデヒドロゲナーゼ (DPD) の高発現を伴った 5-FU 耐性食道扁平上皮癌細胞株の樹立
日本食道学会第 68 回学術集会 東京ドームホテル 東京 2014/07/03
47. Tomonori Yano, Manabu Muto
Salvage photodynamic therapy for patients with local failure after chemoradiotherapy for esophageal squamous cell carcinoma
第 24 回日本光線力学学会学術講演会・The 5th Asian Joint PDT Symposium アクトシティ浜松コンgresセンター 浜松 2014/06/29
48. 瀬戸山健、宮本心一、堀松高博、森田周子、江副康正、武藤 学、渡辺 剛、田中英治、千葉 勉
段階的な内視鏡的治療により改善した、遺残ステントによる長期高度食道狭窄の一例
日本消化器内視鏡学会近畿支部 第 92 回支部例会 大阪国際交流センター 大阪 2014/06/21
49. 武藤 学、渡邊昭仁
頭頸部表在癌における NBI 診断のコツを教えます - 消化器科と耳鼻科の視点から -
第 38 回日本頭頸部癌学会・学術セミナー 7 東京ファッションタウンビル (TFT ビル) 東京 2014/06/13
50. 林 智誠、平野 滋、楯谷一郎、北村守正、岸本 曜、武藤 学
再発転移頭頸部に対する Paclitaxel/Cetuximab 療法の検討
第 38 回日本頭頸部癌学会・口演 東京ファッションタウンビル (TFT ビル) 東京 2014/06/13
51. 金井雅史
胆道癌治療における化学療法の役割と個別化への展望
第 26 回 日本肝胆膵外科学会 モーニングセミナー招待講演 和歌山 2014/06/12
52. 金井雅史
膵がん治療におけるクルクミンの可能性
14 回 日本抗加齢医学会総会 ランチョンセミナー 招待講演 大阪 2014/06/07
53. 柳下 淳、森田周子、武藤 学
Endocytoscopy system による食道表在癌診断に関する多施設共同前向き試験
第 87 回日本消化器内視鏡学会総会・シンポジウム 10 福岡サンパレス 福岡 2014/05/17
54. Manabu Muto, Hisao Tajiri
Stomach: Proposal for diagnostic algorithm of gastric mucosal cancer
第 87 回日本消化器内視鏡学会総会・International Symposium 2 福岡サンパレス 福岡 2014/05/17
55. 金井雅史
KHBO のこれまでの成果と今後の取り組み
胆道がん治療研究会 大阪 2014/05/09
56. 武藤 学
食道癌基礎
第 100 回日本消化器病学会総会 一般演題 (口演) 座長 東京国際フォーラム 東京 2014/04/23
57. 天沼裕介、大橋真也、武藤 学
食道扁平上皮におけるアルコール関連発癌機序の解明
第 100 回日本消化器病学会総会・シンポジウム 2 東京国際フォーラム 東京 2014/04/23
58. 金井雅史
がん治療におけるクルクミンの可能性
第 134 年会日本薬学会 一般シンポジウム招待講演 熊本 2014/03/28
59. 成田有季哉、高張大亮、小森 梓、野村基雄、谷口浩也、門脇重憲、宇良 敬、安藤正志、室 圭
進行再発胃癌における血清 CA125 測定の意義
第 86 回胃癌学会総会・ワークショップ パシフィコ横浜 横浜 2014/03/20 - 2014/03/22
60. 小森 梓、門脇重憲、野村基雄、成田有季哉、谷口浩也、高張大亮、宇良 敬、安藤正志、室 圭
当院での進行再発胃癌における髄膜癌腫症発症例の検討
第 86 回胃癌学会総会・ワークショップ パシフィコ横浜 横浜 2014/03/20 - 2014/03/22
61. 金井雅史
がん薬物療法における個別化医療の展望
第 3 回京都桂消化器懇話会招待講演 京都 2014/03/13
62. 水本雅己、高折恭一、増井俊彦、川口道也、岩永康裕、板坂 聡、南口早智子、松本繁巳、上本伸二
PS-017-2 局所進行膵癌に対する IMRT 併用術前化学放射線療法の検討
第 114 回日本外科学会定期学術集会 PS-017 膵 集学的治療 -1, ポスターセッション 国立京都国際会館 京都 2014/03/05
63. 松本繁巳
「消化器癌に対する化学療法の最前線」大腸癌の化学療法
第 203 回日本内科学会近畿地方会 一般講演 大阪国際交流センター 大阪 2014/03/01
64. 天沼裕介、大橋真也、鶴巻美穂子、松田知成、武藤 学
アセトアルデヒドによる食道発がん機序の解明
第 10 回日本消化管学会総会学術集会・口演 福島ビューホテル 福島 2014/02/14 - 2014/02/15
65. 嶋田賢次郎、田中信治、林 奈那、岡 志郎、斎藤彰一、河村卓二、吉村健一、堀松高博
EVIS LUCERA ELITE を用いた NBI 観察は大腸病変拾い上げ診断能を向上させるか?
第 10 回消化管学会総合学術集会・ワークショップ 福島ビューホテル 福島 2014/02/14

< 2013 年 >

1. 武藤 学
わが国から世界へ内視鏡医療のエビデンス発信を目指して
第 25 回日本消化器内視鏡学会東北セミナープログラム
(講師) ランチョンセミナー 仙台国際センター 仙台
2013/11/24
2. 矢野友規、武藤 学
食道癌化学放射線療法後遺残再発例に対するタラポルフ
インナトリウムと PDT 半導体レーザーを用いた光線力学療
法の適応拡大
第 34 回日本レーザー医学会総会・シンポジウム 5 国際
研究交流会館 東京 2013/11/10
3. 武藤 学、天沼祐介、大橋真也
頭頸部・食道領域における field cancerization メカニズ
ム解明に挑む
第 65 回日本気管食道学会総会ならびに学術講演会・シ
ンポジウム 品川プリンスホテル 東京 2013/11/01
4. 宇良 敬、古平 毅、室 圭、安藤正志、高張大亮、
門脇重憲、谷口浩也、野村基雄、山口和久、新田壮平、
成田有季哉、小森 梓、上垣史緒理
食道がんの原発巣通過障害に対する姑息的化学放射線療
法の成績
第 51 回日本癌治療学会学術集会・口演 国立京都国際
会館 京都 2013/10/24 - 2013/10/26
5. 村山巖一、宇良 敬、小森 梓、成田有季哉、
上垣史緒理、新田壮平、山口和久、野村基雄、谷口浩也、
門脇重憲、高張大亮、安藤正志、室 圭
切除不能進行・再発胃癌に対する S1+CDDP(SP) 療法の
レジメン変更と関連する治療前因子
第 51 回日本癌治療学会学術集会・口演 国立京都国際
会館 京都 2013/10/24 - 2013/10/26
6. 宇良 敬、室 圭、安藤正志、高張大亮、門脇重憲、
谷口浩也、野村基雄、山口和久、新田壮平、成田有季哉、
小森 梓、上垣史緒理
食道癌に対する DCF 療法と FP 化学放射線療法との通過
障害改善効果の比較検討
第 51 回日本癌治療学会学術集会・口演 国立京都国際
会館 京都 2013/10/24 - 2013/10/26
7. 谷口浩也、成田有季哉、小森康司、木村賢哉、木下敬史、
小森 梓、上垣史緒理、野村基雄、新田壮平、山口和久、
門脇重憲、高張大亮、宇良 敬、安藤正志、室 圭
大腸癌化学療法アンケート調査ーオキサリプラチンのリ
スクベネフィットバランス
第 51 回日本癌治療学会学術集会・口演 国立京都国際
会館 京都 2013/10/24 - 2013/10/26
8. 野村基雄、小森 梓、成田有季哉、上垣史緒理、
新田壮平、山口和久、村山巖一、谷口浩也、門脇重憲、
高張大亮、宇良 敬、安藤正志、古平 毅、丹羽康正、
室 圭
根治的放射線治療が施行された食道癌患者における
血液データに関する検討
第 51 回日本癌治療学会学術集会・ポスター 国立京都
国際会館 京都 2013/10/24 - 2013/10/26
9. 田畑阿美、金井雅史、河田健二、堀松高博、坪山直生、
松島佳苗、新井紀子、加藤寿宏
オキサリプラチン初回投与後の抗がん剤誘発末梢神経障
害に関する調査
第 51 回日本癌治療学会学術集会・口演 国立京都国際
会館 京都 2013/10/24 - 2013/10/26
10. 成田有季哉、谷口浩也、小森 梓、上垣史緒理、
新田壮平、山口和久、野村基雄、門脇重憲、高張大亮、
宇良 敬、安藤正志、木下敬史、木村賢哉、小森康司、
室 圭
大腸がん補助化学療法アンケート調査ー患者と医療者と
との再発リスク低下への意識の違い
第 51 回日本癌治療学会学術集会・ポスター 国立京都
国際会館 京都 2013/10/24 - 2013/10/26
11. 石田祐一、板坂 聡、坂中克行、堀松高博、坂井義治、
平岡真寛
当院における肛門管癌に対する強度変調放射線治療
(IMRT) の初期治療経験
第 51 回日本癌治療学会学術集会・口演 国立京都国際
会館 京都 2013/10/24 - 2013/10/26
12. 野村基雄、小森 梓、成田有季哉、上垣史緒理、
新田壮平、山口和久、村山巖一、谷口浩也、門脇重憲、
高張大亮、宇良 敬、安藤正志、古平 毅、丹羽康正、
室 圭
根治的放射線治療が施行された食道癌患者における
リンパ節転移部位の検討
第 51 回日本癌治療学会学術集会・ポスター 国立京都
国際会館 京都 2013/10/24 - 2013/10/26
13. 松本繁巳
京大がんセンターにおけるチーム医療：臨床腫瘍医の役割
第 51 回日本癌治療学会学術集会 国立京都国際会館
京都 2013/10/25 -
14. 松本繁巳
大腸癌術後化学療法の現状
第 51 回日本癌治療学会学術集会 国立京都国際会館
京都 2013/10/24
15. 金井雅史
がん治療におけるクルクミンの可能性
第 9 回日本食品免疫学会招待講演 東京大学伊藤謝恩ホ
ール 東京 2013/10/17 -
16. 金子和弘、堅田親利、武藤 学
ヨード不染帯と field cancerization 現象の関連に関する
多施設共同前向きコホート研究 -JEC 試験最終解析結果 -
第 86 回日本消化器内視鏡学会総会・シンポジウム 8 グ
ランドプリンスホテル新高輪 東京 2013/10/11
17. 武藤 学
内視鏡診療におけるエビデンスの構築に必要な臨床研
究・試験の方法
第 86 回日本消化器内視鏡学会総会・消化器内視鏡学
会特別企画 1 グランドプリンスホテル新高輪 東京
2013/10/11
18. 武藤 学
内視鏡治療時代の食道扁平上皮癌の診断学
第 86 回日本消化器内視鏡学会総会 シンポジウム 8
(消化器内視鏡学会・消化器病学会合同) 司会 グラン
ドプリンスホテル新高輪国際館パミール/北辰 東京
2013/10/10
19. 武藤 学
食道・咽頭 (良性 4)
第 55 回日本消化器病学会大会 ポスターセッション
座長 品川プリンスホテル/浅間~大山 東京
2013/10/09

20. 栗山大輔、大橋真也、中井由起恵、鶴巻美穂子、菊池 理、江副康正、宮本心一、千葉 勉、武藤 学
5FU 耐性食道癌細胞株に対するタラポルフィンを用いた光線力学療法の効果 (Photodynamic therapy with talaporfin sodium in fluorouracil-resistant esophageal squamous cell carcinoma cells).
第 72 回日本癌学会学術総会 パシフィコ横浜 横浜
2013/10/03 - 2013/10/05
21. 菊池 理、大橋真也、鶴巻美穂子、中井由起恵、栗山大輔、宮本心一、千葉 勉、武藤 学
Establishment of a novel 5-fluorouracil-resistant tumorigenic esophageal squamous cell carcinoma cell line
第 72 回日本癌学会学術集会・ポスター パシフィコ横浜 横浜
2013/10/03 - 2013/10/05
22. 夏井坂光輝、大橋真也、長沼誠二、大西俊介、桑谷将城、河上 洋、中馬 誠、小松嘉人、加藤元嗣、坂本直哉
食道扁平上皮癌における TGF- β および Notch1 に関する癌幹細胞維持機構 (TGF- β changes a switch of Notch1-mediated signaling to maintain tumor-initiating cells in esophageal SCC (ESCC)).
第 72 回日本癌学会学術総会 パシフィコ横浜 横浜
2013/10/03 - 2013/10/05
23. 尾崎由直、堀松高博、野崎 明、長谷川傑、松本繁巳、坂井義治、武藤 学
大腸癌化学療法における NK1 拮抗薬 (アプレピタント) の有効性について
第 11 回日本臨床腫瘍学会学術集会 仙台国際センター 仙台
2013/08/31
24. 野村基雄、鎌田 実、小島博之、林 謙治
頭頸部化学放射線療法におけるマレイン酸イルソグラジンの口腔粘膜炎症抑制効果
第 11 回日本臨床腫瘍学会学術集会・ポスター 仙台国際センター 仙台
2013/08/29 - 2013/08/31
25. 野村基雄、鎌田 実、小島博之、林 謙治
食道癌化学放射線治療患者におけるリンパ節転移部位の検討
第 11 回日本臨床腫瘍学会学術集会・ポスター 仙台国際センター 仙台
2013/08/29 - 2013/08/31
26. 尾崎由直、江副康正、青山育雄、横山顕礼、堀松高博、森田周子、宮本心一、武藤 学
食道癌化学療法 (5FU/Cisplatin 及び 5FU/Nedaplatin) における低 Na 血症の解析
第 11 回日本臨床腫瘍学会学術集会 仙台国際センター 仙台
2013/08/29 - 2013/08/31
27. 野村基雄、鎌田 実、小島博之、林 謙治
食道癌化学放射線治療患者における血液データに関する検討
第 11 回日本臨床腫瘍学会学術集会・口演 仙台国際医療センター 仙台
2013/08/29 - 2013/08/31
28. 金井雅史
ここまで進んだ大腸癌分子標的治療
第 17 回がん分子標的治療学会学術集会 市民公開講座メルパルク京都 京都
2013/06/15 -
29. 天沼裕介、大橋真也、宮本心一、千葉 勉、武藤 学
食道扁平上皮で誘導される ALDH2 はアセトアルデヒドによる細胞老化を制御する
第 67 回日本食道学会学術集会・口演 大阪国際会議場 大阪
2013/06/14
30. 野村基雄、鎌田 実、小島博之、林 謙治
食道癌化学放射線治療患者におけるリンパ節転移部位の検討
第 67 回日本食道学会・口演 大阪国際会議場 大阪
2013/06/13 - 2013/06/14
31. 樋口浩和、横山幸司、森田周子、青山育雄、江副康正、堀松 高博他 .
究極の内視鏡検査・治療の介助をめざして 新型・新システム内視鏡における各社消化器内視鏡の画質比較検討
第 70 回日本消化器内視鏡技師学会 京都テルサ 京都
2013/5/13
32. 武藤 学
進行再発胃癌化学療法における内視鏡検査の重要性
第 85 回日本消化器内視鏡学会総会 エキスパートセミナー 29 司会 国立京都国際会館 京都
2013/05/12
33. 橋谷一郎、武藤 学、森田周子
咽喉頭癌に対する Endoscopic laryngo-pharyngo-geneal surgery(ELPS)
第 85 回日本消化器内視鏡学会総会・シンポジウム 3 司会 京都国際会館 京都
2013/05/11
34. 武藤 学、大森 泰
咽頭・喉頭領域の内視鏡
第 85 回日本消化器内視鏡学会総会 シンポジウム 3 司会 国立京都国際会館 京都
2013/05/11
35. 金井雅史
大腸がん治療におけるアバスチンの役割
第 17 回 Kyoto Breast Consensus Conference 京都
2013/04/27
36. 野村基雄、辰浦浩樹、橋爪 陵、永井あゆ美、堀泰 滋
Elekta Synergy+Elekta Apex を用いた定位放射線治療の治療領域に関する検討
第 72 回日本医学放射線学会総会・口演 パシフィコ横浜 横浜
2013/04/11 - 2013/04/14

< 2012 年 >

1. Naganuma S, Natsuizaka M, Ohashi S, Whelan KA, Kagawa S, Kinugasa H, Chang S, Subramanian H, Gimotty PA, Diehl JA, Herlyn M, Klein-Szanto AJ, Nakagawa H, and Itoh H.
A genetic crosstalk with Notch signaling in an organotypic 3D culture model of squamous cell carcinoma. (4P-0377)
第 35 回日本分子生物学会年会 福岡国際会議場・マリ
ンメッセ福岡 福岡 2012/12/11 - 2012/12/14
2. 矢野友規、武藤 学、新美三由紀、吉村健一、飯石浩康、
西崎 朗、滝沢耕平、片岡洋望、中村哲也
食道癌化学放射線療法後のタラポルフィンナトリウム及
び半導体レーザーを用いた新しいサルベージ PDT の開発
第 33 回日本レーザー医学会総会・シンポジウム 大阪
大学吹田キャンパス 大阪 2012/11/10
3. 武藤 学
消化器内視鏡の cutting edge: 拡大観察と Image
enhanced endoscopy(IEE)
第 50 回日本癌治療学会学術集会・シンポジウム パシ
フィコ横浜 横浜 2012/10/27
4. 武藤 学
食道癌化学放射線療法 (CRT) 後の救済治療としての新規
PDT に関する第 II 相試験
第 50 回日本癌治療学会学術集会・口演 パシフィコ横
浜 横浜 2012/10/26
5. 武藤 学
“臨床研究” を行う医師は何をするのか? メディカルスタ
ッフに何を期待するのか?
第 50 回日本癌治療学会学術集会・シンポジウム パシ
フィコ横浜 横浜 2012/10/26
6. 武藤 学
胃 NBI スクリーニング検査の新たな可能性
第 84 回日本消化器内視鏡学会 (JDDW2012)・サテライト
シンポジウム ポートピアホテル 神戸 2012/10/12
7. 滝沢耕平、角嶋直美、横山 顕、堅田親利、金子和弘、
小田一郎、清水勇一、土山寿志、小池智幸、平尾素宏、
岡田裕之、吉井貴子、小西一男、山之内健伯、津田享志、
大森 泰、小林 望、石川秀樹、武藤 学
食道癌患者における食道コード不染帯の程度とアルコー
ル症スクリーニングテスト (AUDIT) に関する検討: 多施
設共同研究 (JEC study 不随研究)
第 84 回日本消化器内視鏡学会 (JDDW2012)・ポスター
神戸国際展示場 神戸 2012/10/12
8. 金子和弘、堅田親利、横山徹爾、小田一郎、清水勇一、
土山寿志、小池智幸、平尾素宏、滝沢耕平、岡田裕之、
吉井貴子、小西一男、山之内健伯、津田享志、大森 泰、
小林 望、横山 顕、石川秀樹、武藤 学
コード不染帯の程度別に分類した食道上皮内腫瘍のリス
クファクターに関する検討: 多施設共同前向き臨床試験
(JEC study)
第 84 回日本消化器内視鏡学会 (JDDW2012)・ポスター
神戸国際展示場 神戸 2012/10/11
9. 吉井貴子、小池智幸、土山寿志、横山徹爾、堅田親利、
金子和弘、小田一郎、清水勇一、平尾素宏、滝沢耕平、
岡田裕之、小西一男、山之内健伯、津田享志、大森 泰、
小林 望、横山 顕、石川秀樹、武藤 学
食道コード不染帯判定における読影者間一致度および読
影者内再現性に関する多施設共同 Validation study (JEC
study 不随研究)
第 84 回日本消化器内視鏡学会 (JDDW2012)・ポスター
神戸国際展示場 神戸 2012/10/11
10. 武藤 学
食道・咽頭 (悪性疾患) 1
第 54 回日本消化器病学会 (JDDW2012) 座長 神戸国際
展示場 (1 号館) 神戸 2012/10/10
11. 横山徹爾、武藤 学、堅田親利、横山 顕、金子和弘、
小田一郎、清水勇一、土山寿志、小池智幸、滝沢耕平、
辻中利政、岡田裕之、石川秀樹
男性の食道癌はコード不染帯が多いほど飲酒との関係
が強い Risk factors for the development of esophageal
precancerous lesions in Japanese men
第 71 回日本癌学会学術集会 札幌市教育文化会館 札
幌 2012/09/21
12. 青柳一彦、三梨桂子、山田康秀、西村公男、玉置将司、
小松崎理恵、武藤 学、大津 敦、吉田輝彦、佐々木博己
遺伝子発現プロファイルを用いた教師無しサブタイプ分類
による食道がんの化学放射線療法感受性例の治療前診断
第 71 回日本癌学会学術集会・ポスター ロイトン札幌
札幌 2012/09/21
13. 玉置将司、青柳一彦、三梨桂子、日月裕司、小松崎理恵、
落合淳志、武藤 学、千葉 勉
手術標本で認められる人為的に誘導された上皮間質転
換: 癌研究における意味
第 71 回日本癌学会学術集会・ポスター ロイトン札幌
札幌 2012/09/20
14. 小松崎理恵、青柳一彦、山田康秀、加藤 健、西村公男、
玉置将司、三梨桂子、武藤 学、吉田輝彦、佐々木博己
腫瘍特異的 CTL の活性化が化学放射線療法感受性例で起
きている
第 71 回日本癌学会学術集会・ポスター ロイトン札幌
札幌 2012/09/20
15. 西村公男、青柳一彦、千脇史子、小松崎理恵、三梨桂子、
武藤 学、坂井義治、吉田輝彦
SIX1 は食道扁平上皮癌においてがん幹細胞の自己複製を
促進する
第 71 回日本癌学会学術集会・ポスター ロイトン札幌
札幌 2012/09/20
16. 横山 顕、滝沢耕平、角嶋直美、堅田親利、金子和弘、
小田一郎、清水勇一、横山徹爾、土山寿志、小池智幸、
辻中利政、石川秀樹、武藤 学
手術標本で認められる人為的に誘導された上皮間質転
換: 癌研究における意味
第 71 回日本癌学会学術集会・ポスター ロイトン札幌
札幌 2012/09/19
17. 武藤 学、矢野友規、新美三由紀、吉村健一、飯石浩康、
西崎 朗、滝沢耕平、片岡洋望、中村哲也
食道癌化学放射線療法後のタラポルフィンナトリウム及
び半導体レーザーを用いた救済 PDT の開発 (第 I / II 相
臨床試験)
第 10 回日本臨床腫瘍学会学術集会・ワークショップ
大阪国際会議場 大阪 2012/07/27
18. 金井雅史、他 11 名
ゲムシタピンに抵抗性となった膵癌・胆道癌患者に対す
るナノ化クルクミン療法の第 I 相臨床試験
第 10 回日本臨床腫瘍学会学術集会 大阪国際会議場
大阪 2012/07/26
19. 松本卓也、長谷川傑、松本繁巳、中村公治郎、波多野悦
朗、堀松高博、松末 亮、大越香江、山田理大、河田健二、
坂井義治
切除不能転移性大腸癌の CTx 先行例における Conversion
症例の検討
第 77 回大腸癌研究会 ホテル日航東京 東京
2012/07/06

20. 横山顕礼、森田周子、武藤 学、瀬戸山健、天沼裕介、尾崎由直、青山育雄、堀松 高博
炎症性変化と鑑別に迷う中咽頭上皮内癌の1例
第11回頭頸部表在癌研究会 がん研有明病院内吉田講堂 東京 2012/6/23 -
21. 青山育雄、武藤 学、森田周子、堀松高博、江副康正、宮本心一、楯谷一郎、田中英治、板坂 聡、千葉 勉
食道癌に重複した同時性咽頭表在癌の臨床経過
第66回日本食道学会学術集会・ポスター 軽井沢プリンスホテルウエスト 軽井沢町 2012/06/22
22. 依田雄介、武藤 学、矢野友規、吉村健一、新美三由紀、江副康正、山本 佳、西崎 朗、東野晃治、飯石浩康
食道癌化学放射線療法後の遺残再発例に対するタラポルフィリンナトリウム PDT 第I相試験
第66回日本食道学会学術集会・口演 軽井沢プリンスホテルウエスト 軽井沢町 2012/06/22
23. 平尾素宏、辻仲利政、堅田親利、金子和弘、小田一郎、清水勇一、土山寿志、小池智幸、滝沢耕平、武藤 学、JEC 研究グループ
食道と胃の重複癌の検討—「食道癌 EMR/ESD 多施設前向きコホート研究」から
第66回日本食道学会学術集会・ポスター 軽井沢プリンスホテルウエスト 軽井沢町 2012/06/22
24. 島田英雄、武藤 学
内視鏡診断・治療
第66回日本食道学会学術集会 一般口演6 座長 軽井沢プリンスホテル ウエスト 軽井沢町 2012/06/22
25. 湯河良之、江副康正、松田知成、武藤 学、千葉 勉
食道におけるアセトアルデヒド由来 DNA 付加体蓄積と食道発癌の関係
第66回日本食道学会学術集会・口演 軽井沢プリンスホテルウエスト 軽井沢町 2012/06/22
26. 伊藤 仁、板坂 聡、宮本心一、江副康正、武藤 学、田中英治、平岡真寛
当院の cStagell/III(nonT4) 食道癌に対する治療方針及び治療成績 第66回日本食道学会学術集会・ポスター 軽井沢プリンスホテルウエスト 長野県佐久郡軽井沢町 2012/06/21 2012/06/21 - 2012/06/22
27. 上田康祐、武藤 学、江副康正、森田周子、堀松高博、宮本心一、田中英治、板坂 聡、吉村健一
食道癌化学放射線療法後の Docetaxel 投与と間質性肺障害の発症
第66回日本食道学会学術集会・ポスター 軽井沢プリンスホテルウエスト 軽井沢町 2012/06/21
28. 西崎 朗、山本佳宣、武藤 学
食道癌化学放射線療法 (CRT) 後のレザフィリン及び半導体レーザを用いたサルベージ PDT に関する第 I 相臨床試験
第83回日本消化器内視鏡学会総会・VTRシンポジウム グランドプリンスホテル新高輪国際館パミール 東京 2012/05/14
29. 青山育雄、矢野友規、武藤 学
難治性食道吻合部狭窄に対する RIC 療法の長期治療成績について
第83回日本消化器内視鏡学会総会・VTRシンポジウム グランドプリンスホテル新高輪国際館パミール 東京 2012/05/14
30. 嶋尾 仁、武藤 学
消化管狭窄に対する内視鏡治療と課題
第83回日本消化器内視鏡学会総会 VTR シンポジウム 5 司会 グランドプリンスホテル新高輪 国際館パミール 東京 2012/05/14

iv セミナー、研究会等

主催 / 共催セミナー

【BioBank セミナー】

Experience from Large Scale Biobanking in Industry, Healthcare sector and Academia
演題: Large Scale Biobanking Developments within the Cancer Moonshot Lund Studies

講師: **György Marko-Varga**, PhD, Professor
Div. Clinical Protein Science & Imaging, Biomedical Center, Dept. of Biomedical Engineering,
Lund University, Sweden
Dept. of Surgery, Tokyo Medical University, Tokyo, Japan

日時: 2017年5月30日(火) 18:30 ~ 20:00

場所: 臨床第一講堂

【OncoPrime™ セミナー】

演題: A systems biology approach to predict efficacy of combinations of targeted therapies

講師: **Vladimir Lazar**, Dr.
Chief Scientific and Operating Officer, WIN Consortium

日時: 2017年3月29日(水) 17:30 ~ 18:30

場所: 臨床第一講堂

【OncoPrime™ セミナー】

演題: Clinical Application of Liquid Biopsy in Cancer Patients

講師: **Stan Skrzypczak**, Ms. MBA.
Vice President, Corporate Development GUARDANT HEALTH
池田 貞勝 東京医科歯科大学 腫瘍センター特任助教
University of California, San Diego, Voluntary Assistant Professor

日時: 2016年7月13日(水) 19:00 ~ 20:00

場所: 芝蘭会館別館(国際交流会館)2階 研修室 II

【OncoPrime™ セミナー】

演題: 米国におけるクリニカルシーケンスの実情

講師: **大島 淳子** ワシントン大学 病理学講座 特任教授
Junko Oshima, M.D., Ph.D.
Associate Director: INTERNATIONAL REGISTRY OF WERNER SYNDROME
Research Professor: Department of Pathology, University of Washington School of Medicine

日時: 2016年1月26日(火) 18:30 ~ 20:00

場所: 芝蘭会館別館(国際交流会館)2階 研修室 II

【BioBank セミナー】

演題: The importance of preanalytics and standardization in biobanking
講師: **Fay Betsou**, PhD, HDR

Chief of Biospecimen Science at IBBL (Integrated BioBank of Luxembourg)
Chair of ISBER Biospecimen Science Working Group
(International Society for Biological and Environmental Repositories)
University of Luxembourg "Principles of Biobanking" Course coordinator

日時: 2015年10月26日(月) 18時 ~ 19時

場所: 芝蘭会館別館(国際交流会館)2階 研修室 II

【クリニカルシーケンス (OncoPrime™) 院内説明会】

プログラム: 1. 開会の挨拶 がんセンター長 高折晃史
2. OncoPrime™ を用いたクリニカルシーケンスについて がん薬物治療科 教授 武藤 学
3. OncoPrime™ で解析を行った症例 がん薬物治療科 特定准教授 金井 雅史
4. OncoPrime™ の申し込み方法 がん薬物治療科 准教授 松本 繁巳
5. 質疑応答
6. 閉会の挨拶 がん薬物治療科 教授 武藤 学

日時: 2015年5月19日(火) 18:00 ~ 19:00

会場: 杉浦ホール

【第3回メディカルスタッフセミナー】

演題: 国立がん研究センターがん化学療法チーム医療研修の報告
~当院における成果と今後の取り組み~

司会: 池見 泰明 (薬剤部)

講師: 医師: 永井 宏樹 (がん薬物治療科 / 呼吸器内科)

薬剤師: 石橋 直哉 (薬剤部)

看護師: 黒田 貴子 (看護部)

医療ソーシャルワーカー: 出雲路 祥子 (がん相談支援センター)

日時: 2015年1月21日(水) 18:00 ~ 19:00

場所: 第一臨床講堂

【第2回メディカルスタッフセミナー】

演題: 海外研修報告

海外のがん医療・看護の実際~ GAP カンファレンスを通して~

司会: 山中 寛恵 副看護部長

講師: 池見 泰明 (薬剤部)

「ソウル大学がんセンター、ヨンセイ大学がんセンターを見学して」

廣田 麻衣 (看護部)

「ヨンセイ大学セブランス病院がんセンター見学報告」

井沢 知子 (看護部) 「MD Anderson Cancer Center (USA) との

人事交流の現状と、GAP カンファレンスでの学び」

日時: 2014年9月17日(水) 17:45 ~ 19:00

場所: 第一臨床講堂

【第1回メディカルスタッフセミナー】

演題: 「米国におけるがん薬物治療と緩和医療の実際」

講師: **白井 敬祐** サウスカロライナ医科大学 血液/腫瘍内科 准教授

Keisuke Shirai, M.D. Associate Professor, Division of

Hematology/Oncology Medical University of South Carolina

司会: 松本繁巳 (がん薬物治療科/臨床腫瘍薬理学講座 特定准教授)

日時: 2014年7月9日(水) 18:30~20:00

会場: 臨床第一講堂

【メディカルインフォマティクスセミナー】2014年度

第1回 6月9日(月) バイオインフォマティクス概論

講師 奥野恭史 (臨床システム腫瘍学講座特定教授)

第2回 6月23日(月) ゲノム解析と個別化医療

講師 奥野恭史 (臨床システム腫瘍学講座特定教授)

第3回 7月14日(月) ゲノムデータに対する因子分析、クラスタリングなど

講師 山本倫生 (臨床研究総合センターデータサイエンス部特定助教)

第4回 9月8日(月) データマイニング応用: 判別分析、機械学習など

講師 奥野恭史 (臨床システム腫瘍学講座特定教授)

第5回 10月20日(月) システムバイオロジー: Multi-omics 解析, パスウェイ解析など

講師 奥野恭史 (臨床システム腫瘍学講座特定教授)

第6回 11月10日(月) 臨床インフォマティクス

講師 J.B. Brown (臨床システム腫瘍学講座特定助教)

場所: B 会議室 (京大病院 外来棟 5階) / 杉浦ホール (2回目以降)

時間: 18:00 ~ 19:00

主催学会

- ◎ 第 28 回日本レーザー医学会関西地方会
会期：2015 年 7 月 25 日(土)
場所:TKP ガーデンシティ京都(京都タワーホテル 2 階)
- ◎ 第 27 回日本光線力学学会学術講演会
会期：2017 年 7 月 14 日(金)～2017 年 7 月 15 日(土)
場所：京都大学医学部創立百周年記念施設
芝蘭会館・芝蘭会館別館
- ◎ 日本消化器内視鏡学会近畿支部第 99 回支部例会
会期：2017 年 11 月 18 日(土)
場所：京都テルサ(京都府民総合交流プラザ)
- ◎ 第 4 回クリニカルバイオバンク研究会
会期：2018 年 7 月 6 日(金)～2018 年 7 月 8 日(日)
場所：京都大学百周年時計台記念館
京都大学国際科学イノベーション棟

V 学位(博士号)取得者

(科内 4 名)

江副 廉正 取得日：2011 年 5 月 23 日

<学位タイトル>

"Magnifying narrow-band imaging versus magnifying white-light imaging for the differential diagnosis of gastric small depressive lesions: a prospective study"

「胃小陥凹性病変の良悪性鑑別診断における狭帯域光拡大内視鏡観察と白色光拡大内視鏡観察の診断能を比較する前向き試験」

堀松 高博 取得日：2014 年 11 月 25 日

<学位タイトル>

"Tissue Damage in the Canine Normal Esophagus by Photoactivation with Talaporfin Sodium (Laserphyrin): A Preclinical Study"

「タラポルフィンナトリウムを用いた光化学反応における正常犬食道の組織障害について：前臨床試験」

天沼 裕介 取得日：2016 年 3 月 23 日

<学位タイトル>

"Protective role of ALDH2 against acetaldehyde-derived DNA damage in oesophageal squamous epithelium"

「食道扁平上皮におけるアセトアルデヒド由来 DNA 損傷に対する ALDH2 の防衛的役割」

菊池 理 取得日：2016 年 3 月 23 日

<学位タイトル>

"Novel 5-fluorouracil-resistant human esophageal squamous cell carcinoma cells with dihydropyrimidine dehydrogenase overexpression"

「ジヒドロピリミジン脱水素酵素の過剰発現を伴った 5-フルオロウラシル耐性ヒト食道扁平上皮癌細胞株の樹立」

(学外 1 名)

佐竹 悠良 取得日：2016 年 5 月 23 日

<学位タイトル>

"Clinical outcome after endoscopic resection for superficial pharyngeal squamous cell carcinoma invading the subepithelial layer"

「上皮下層浸潤咽頭表在癌に対する内視鏡切除術の臨床転帰」

	診療科・講座名	役職	備考（所属年月～
【教員】			
武藤 学	腫瘍薬物治療学講座 がん薬物治療科	教授 科長	2012年9月～
松本 繁巳	腫瘍薬物治療学講座 がん薬物治療科	准教授 副科長	2012年9月～
金井 雅史	臨床腫瘍薬理学・緩和医療学講座	特定准教授	2012年9月～
大橋 真也	がん薬物治療科	助教	2012年9月～
高 忠之	がん薬物治療科	特定助教	2015年4月～
松原 淳一	がん薬物治療科	特定助教	2016年4月～
堀松 高博	がん薬物治療科	助教	2012年9月～
川口 展子	がん薬物治療科	特定病院助教	2017年7月～
永井 宏樹	がん薬物治療科	特定病院助教	2012年12月～
天沼 裕介	がん薬物治療科	特定助教	2012年9月～
【医員】			
瀬戸山 健	がんセンター	医員	2012年9月～
野村 基雄	がん薬物治療科	医員	2015年4月～
吉岡 正博	がんセンター	医員	2012年9月～
玉置 将司	がん薬物治療科	医員	2012年9月～
片岡 滋貴	がん薬物治療科	医員（6年目）	2017年4月～
近藤 知大	がん薬物治療科	医員（5年目）	2016年4月～
土井 恵太郎	がん薬物治療科	医員（4年目）	2016年4月～
佐藤 千尋	がん薬物治療科	医員（3年目）	2017年4月～
【大学院生】			
二階堂 光洋	消化器内科	がんプロ大学院生（4年生）	2013年4月～
船越 太郎	腫瘍薬物治療学講座	がんプロ大学院生（4年生）	2013年4月～
馬場 希一郎	腫瘍薬物治療学講座	がんプロ大学院生（4年生）	2014年4月～
廣橋 研志郎	消化器内科	がんプロ大学院生（4年生）	2014年4月～
三谷 洋介	腫瘍薬物治療学講座	大学院生（2年生）	2016年4月～
西川 佳孝	健康情報学	がんプロ大学院生 健康情報学大学院生（2年生）	2014年4月～
采野 優	腫瘍薬物治療学講座	大学院生	2014年4月～ 国内留学中
水本 綾佳	腫瘍薬物治療学講座	大学院生（2年生）	2016年4月～
【関連教員】			
宮本 心一	内視鏡部	助教	2012年9月～
山田 敦	先制医療・生活習慣病研究センター	特定講師	2015年4月～
船越 真木子	先制医療・生活習慣病研究センター	特定助教	2013年10月～
【研究員】			
山本 佳宏	がん薬物治療科	特定研究員	2015年4月～
江副 康正	腫瘍薬物治療学講座	客員研究員	2014年7月～
野崎 明	腫瘍薬物治療学講座	客員研究員	2015年6月～
青山 育雄	腫瘍薬物治療学講座	客員研究員	2015年10月～
森 由希子	腫瘍薬物治療学講座	客員研究員	2016年11月～ 厚生労働省出向中
ファムゲンクイー	腫瘍薬物治療学講座	客員研究員	2017年4月～
横山 顕礼	腫瘍生物学講座（出向中）	研究員	2012年9月～

【実験助手】

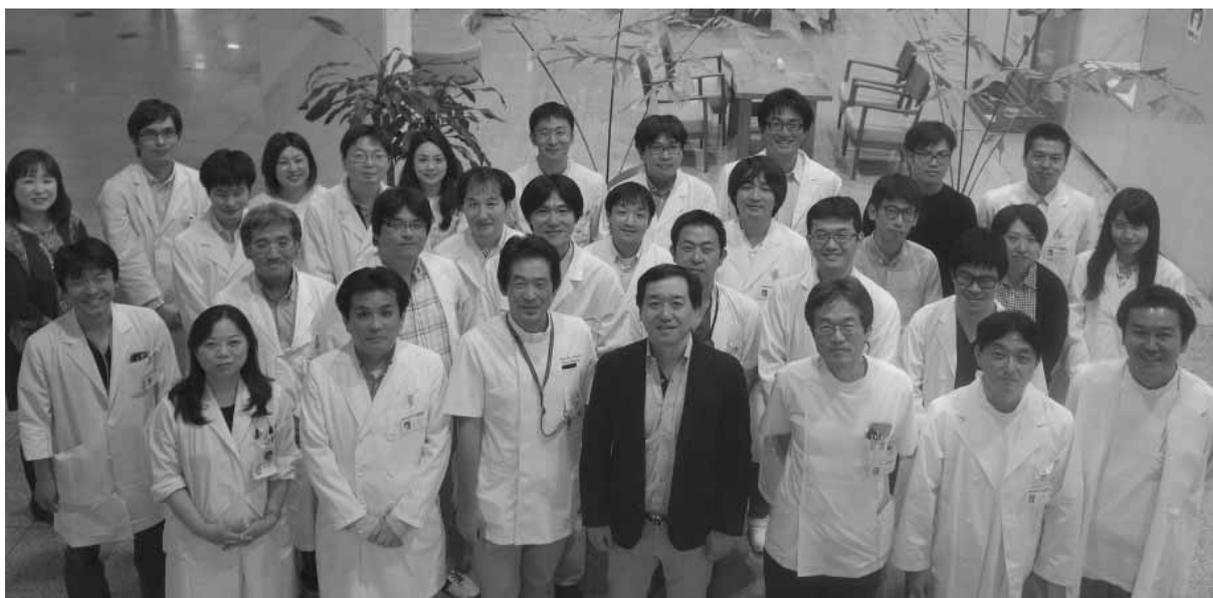
中井 由起恵	がん薬物治療科	教務補佐員	2012年9月～
井田 有美	がん薬物治療科 (臨床システム腫瘍学講座)	教務補佐員	2015年4月～
鶴巻 美穂子	がん薬物治療科 (臨床システム腫瘍学講座)	教務補佐員	2010年4月～2014年3月 2017年4月～

【秘書】

高木 美保	秘書	2012年9月～
大道 由佳里	秘書	2012年12月～
佐々木 綾子	秘書	2016年9月～
舟木 麻記	秘書	2016年10月～
森 晴菜	秘書	2013年4月～
惣田 理香	秘書	2017年8月～

【がんセンター】

古川 恵子	がん医療開発部 / 臨床研究支援	特定薬剤師	2012年9月～
清水 充子	がん医療開発部 / 臨床研究支援	特定薬剤師	2013年3月～
坂本 ひとみ	がん医療開発部 / 臨床研究支援	看護師	2015年6月～
樋渡 恵	がん医療開発部 / バイオバンク	看護師	2013年5月～
古谷 由希	がん医療開発部 / バイオバンク	臨床検査技師	2013年5月～
水口 真由巳	がん医療開発部 / バイオバンク	看護師	2014年4月～
板倉 佳奈美	がん医療開発部 / バイオバンク	看護師	2014年12月～
増田 史恵	がん医療開発部 / バイオバンク	臨床検査技師	2016年3月～
芦田 圭奈美	がん医療開発部 / OncoPrime	臨床検査技師	2016年4月～
佐々木 瑛里	がん薬物治療科 / OncoPrime	特定臨床検査技師	2016年8月～
米咲 直子	がん教育研修部	教務補佐員	2013年10月～



2016年5月18日 京大病院正面玄関ホール 南病棟入口前にて

【過去のスタッフ】

<教員>

江副 康正	腫瘍薬物治療学講座	特定助教	2012年9月～2014年3月
森田 周子	消化器内科	特定助教	2012年9月～2014年3月
辻 喜久	がん薬物治療科	助教	2013年4月～2015年3月
山口 大介	臨床研究総合センター 開発企画部	特定病院助教	2013年4月～2015年3月
青山 育雄	腫瘍薬物治療学講座	特定助教	2012年9月～2015年8月
野崎 明	臨床研究総合センター開発企画部	助教	2014年6月～2015年5月
林 智誠	がん薬物治療科	特定助教	2013年1月～2016年9月

<医員>

尾崎 由直	がん薬物治療科	医員	2012年9月～2017年3月
菊池 理	がんセンター	医員	2012年9月～2016年9月 2016年10月～ 米国Dana Farber Cancer Institute留学中

<大学院生>

栗山 大輔	消化器内科	がんプロ大学院生 (3年生)	2012年9月～2012年7月
--------------	-------	----------------	-----------------

<秘書>

駒井 明	秘書		2013年1月～2016年10月
高橋 純子	秘書		2014年11月～2016年3月
小川真由美	秘書		2015年6月～2017年3月

<がんセンター>

小笹 由香子	がん医療開発部／バイオバンク	衛生検査技師	2013年5月～2016年4月
今野 真佐子	がん医療開発部／OncoPrime	臨床検査技師	2015年1月～2016年9月
船越 真理	がん医療開発部／臨床研究支援	看護師	2012年3月～2017年5月
中野 広美	がん医療開発部／臨床研究支援	看護師	2013年4月～2015年6月

京都大学大学院医学研究科
腫瘍薬物治療学講座
京都大学医学部附属病院
がん薬物治療科

5年の振り返りと将来展望

腫瘍薬物治療学講座

教授 武藤 学

臨床研究成果と展望

がん薬物治療科

助教 堀松 高博

基礎研究成果と展望

がん薬物治療科

助教 大橋 真也

バイオバンクとクリニカルシーケンスへの取り組み

がん薬物治療科

特定准教授 金井 雅史

臨床ゲノム情報統合事業

腫瘍薬物治療学講座

准教授 松本 繁巳

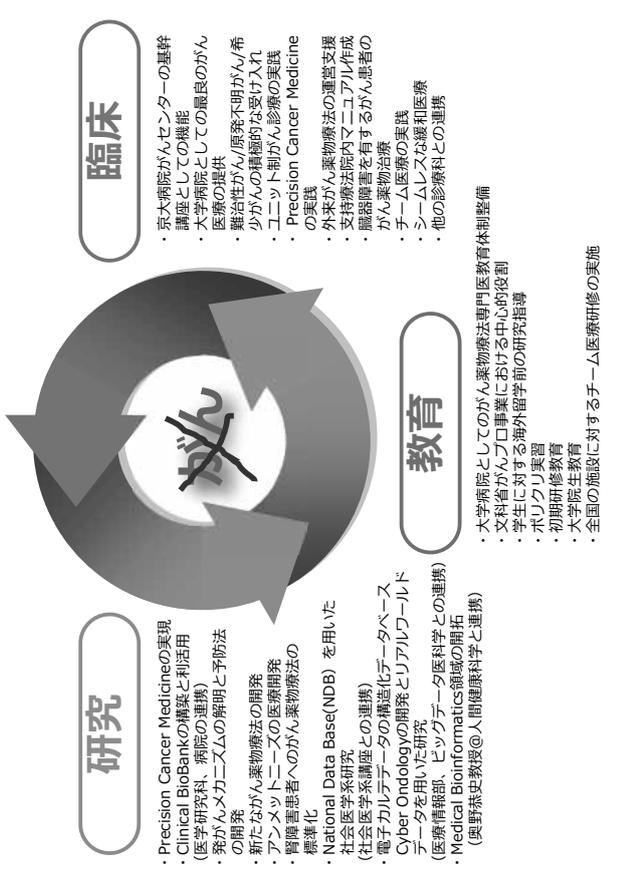
特別講演：ビッグデータ・AIで挑む医療

ビッグデータ医科学分野

教授 奥野 恭史 先生

2

当講座におけるアカデミアとしての使命

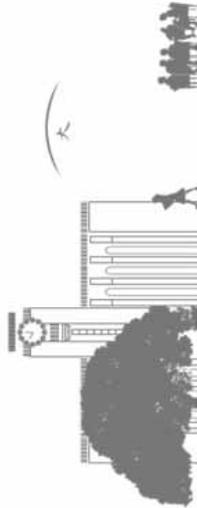


1

腫瘍薬物治療学講座 5周年記念講演会

5年の振り返りと将来展望

武藤 学



4

京大病院がんセンターにおける臨床研究支援基盤整備

- 平成24年 文科省特別経費「最先端がん医療開発プロジェクト」
 1) がんに関連する臨床試験の診療科横断的支援
 2) 臨床情報と生体試料の収集基盤整備 (バイオバンク)

試験の種類	試験数	症例数	診療科
先進医療B	4	12	呼吸器外科・脳神経外科・がん薬物治療科
未承認薬	1	1	脳神経外科
ICH-GC/PM	2	2	小児科・脳神経外科
国際共同研究	1	1	小児科
JCOG	33	209	消化管外科・整形外科・放射線治療科・呼吸器外科・脳神経外科・耳鼻咽喉科・がん薬物治療科
JALSG	11	0	血液腫瘍内科
WJOG	2	2	呼吸器内科・がん薬物治療科
CSPOR	2	3	耳鼻咽喉科
JPLSG	14	16	小児科
JCCG	4	0	小児科・脳神経外科・整形外科

これまで診療科単位で対応していた多施設共同臨床試験グループにおける臨床試験の支援体制を構築し、品質管理体制を整備した。

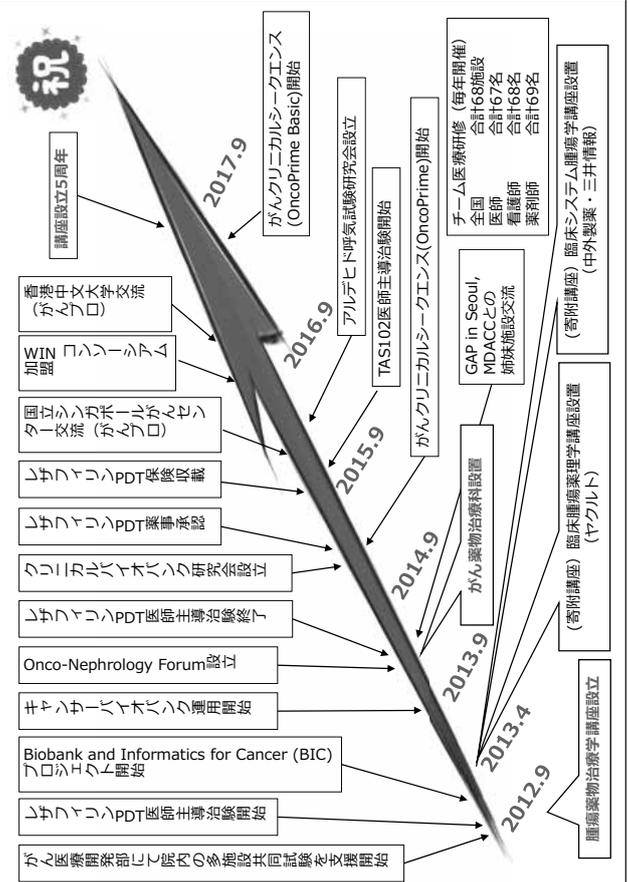
本体制は、京大病院がんセンターにおける「がん医療開発部」として機能し、診療科横断的な支援体制として機能している。

医療法における臨床研究中核病院として、病院長のカハナンスのもと、臨床研究総合センター (IACT) との一元管理下で機能している。

- JCOG: 日本臨床腫瘍研究グループ (成人のみ)
- JALSG: 成人白血病治療共同研究グループ
- WJOG: 西日本がん研究機構
- CSPOR: 日本臨床研究支援ユニット
- JPLSG: 日本小児白血病リンパ腫研究グループ (現JCCGに統合)
- JCCG: 日本小児がん研究グループ

3

当講座設立後5年の主な取り組みと成果





5周年記念講演会

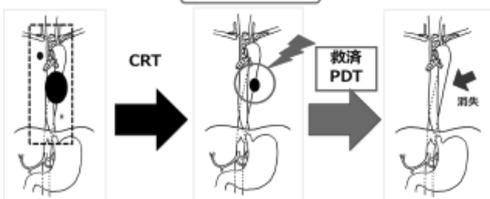
➤臨床研究成果と展望

京都大学医学研究科 腫瘍薬物治療学講座
京都大学医学部附属病院 がん薬物治療科

堀松 高博

食道癌化学放射線療法後の局所遺残再発例に対するME2906およびPNL6405EPGを用いた光線力学的療法の多施設共同臨床第II相試験

➤PDT治療のコンセプト



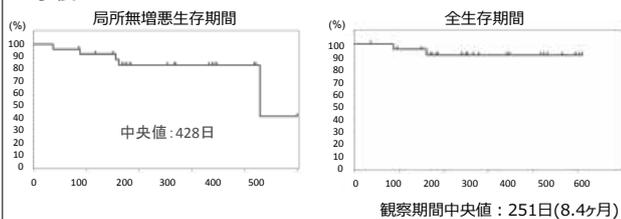
- 対象：食道癌CRTまたはRT後遺残再発を認め、外科手術を希望しないか外科手術が不可能な壁深達度が固有筋層(T2)まで
- 目的：レザフィン及びPDT半導体レーザーの有効性及び安全性の確認
- 主要評価項目：局所完全奏功(L-CR)率
- 症例数：25例

- 患者及び病変：26症例28病変 (PDT前T1:21例, T2:7例)

- 主要評価項目：局所完全奏功率 88.5%(23/26)
T1:100%, T2:57%

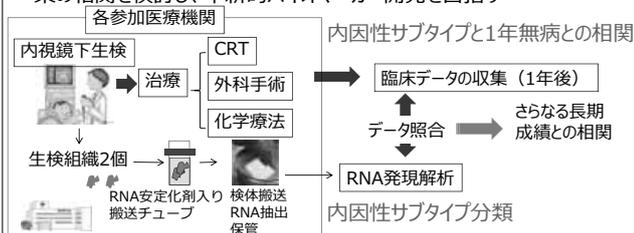
- 有害事象：G3以上リンパ球減少のみ、皮膚光線過敏認めず

➤予後



生体試料からの遺伝子発現プロファイルを用いた食道がんサブタイプ分類と治療効果との関連に関する臨床評価試験

- 背景：食道癌には大きく手術療法と化学放射線療法があるが、どちらが優れているのかは症例により異なり、治療前にとどの治療がベストか予測することは不可能
- 目的：内視鏡下に生検した食道癌組織の遺伝子発現をプロファイルし、食道癌のサブタイプ分類を行い、さらに、サブタイプ分類と治療効果の相関を検討し、革新的バイオマーカー開発を目指す



臨床研究一覧

- 医師主導治験：2件 (いずれも主たる機関)
- 先進医療B：1件 (分担)
- 企業治験：8件
- 多施設共同介入研究(当施設主導)：24件
- 多施設共同介入試験(他施設主導)：37件
- 単施設介入研究：2件
- 多施設観察研究：12件
- 単施設観察研究：11件
- 自主研究：6件

食道癌に対するPDTの開発

➤フォトフィンとエキシマダイレーザーを用いた救済PDT

Yano T, Muto M, et al. Endoscopy 2011
Yano T, Muto M, et al. Int J Cancer 2012

➤レザフィンと半導体レーザーを用いた救済PDT

前臨床試験

Horimatsu T, Muto M, et al. PLoS One 2012

第I相試験、第IIa相試験

Yano T, Muto M, et al. Radiat Oncol 2012

➤医師主導治験

Yano T, Muto M, et al. Oncotarget 2017

薬事承認：2015年5月

保険収載：2015年10月

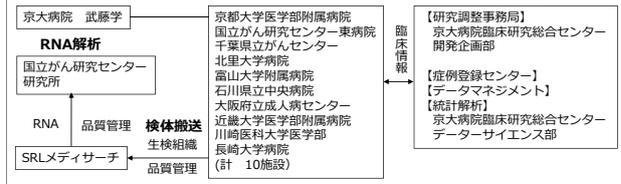
暫定手技料として食道ステント留置術(6300点)で算定

食道癌診療ガイドライン第4版2017年6月発刊にも掲載

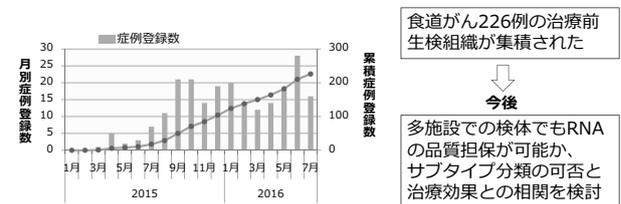
6) 根治的放射線療法後の局所遺残、再発例に対する救済治療
食道癌に対する化学放射線療法後に、局所に病変が遺残や再発した場合には、手術、内視鏡治療により長期生存が得られる場合がある。救済手術では、R0切除が得られた場合に長期生存することが報告されているが、同時に術後合併症発生頻度、在院死亡率が高くなることが指摘されている²⁹⁾。病変が粘膜内にとどまる場合には、救済内視鏡治療が安全に施行可能である³⁰⁾。粘膜下層、固有筋層までの浸潤が疑われた場合でも光線力学療法(PDT)にて良好な効果が得られたとの報告もあり、選択肢の一つとして考えられる³¹⁾。

実際に施行するには「化学放射線療法又は放射線療法後の局所遺残再発食道癌患者に対する光線力学的療法講習会」の受講及び修了書発行を受けることが必要

研究代表者



進捗状況



食道がん226例の治療前生検組織が集積された

今後

多施設での検体でもRNAの品質担保が可能か、サブタイプ分類の可否と治療効果との相関を検討

食道癌内視鏡治療症例におけるヨード不染帯をバイオマーカーにした異時性多発癌発生リスクの検討(JEC study)

Grade A Grade B Grade C
なし 10個未満 10個以上

- 対象：内視鏡的に完全切除された粘膜内食道扁平上皮癌の患者
- 目的：食道内ヨード不染帯の程度をバイオマーカーとして、食道癌内視鏡治療施行症例における食道内多発癌および頭頸部重複癌発生のリスクおよび禁酒・禁煙の効果を多施設で前向きに検討すること。
- 評価項目：ヨード不染帯の程度別にみた累積食道内多発がん発生率、累積頭頸部重複がん発生率
- 症例数：331例

ヨード不染帯の程度別にみた累積異時性食道癌・頭頸部癌の発生率

観測期間中央値：49.4か月(1.3~81.2か月)

食道癌、頭頸部癌ともに、A群、B群に比べてC群で有意に異時性癌の発生率が高い

禁酒・禁煙による異時性食道多発癌発生の抑制効果

禁酒者 vs. 非禁酒者
Logrank test: p=0.083
Adjusted hazard ratio (95%CI): 0.47 (0.25-0.91), p=0.025

禁煙者 vs. 非禁煙者
Logrank test: p=0.42
Adjusted hazard ratio (95%CI): 0.59 (0.29-1.18), p=0.13

禁酒者では異時性食道多発癌が明らかに抑制される。一方、禁煙者は有意差は出なかったが抑制される傾向を示した。

Katada C, Muto M, et al. Gastroenterology 2016

呼気中のアセトアルデヒドを用いた頭頸部食道癌危険因子の低侵襲スクリーニング法の開発研究

背景：
飲酒およびアルコール飲料に関連するアセトアルデヒド(AA)は食道癌の明らかな発がん物質とされる。日本人を含むアジア人の約半数において、AAを代謝するアルデヒド脱水酵素(ALDH2)の酵素活性の低下が知られており、ALDH2 酵素活性が低い場合、飲酒により食道癌が発生するリスクが上昇するため、ALDH2 遺伝子多型を知ることは、高リスク群を抽出する上で有用と考えられる。

呼気の採取、および測定

- 3時間以上の絶食後、コントロールとなる呼気を採取
- 0.5%エタノール水100mlを内服する
- 洗口
- エタノール水内服1,2,5分後の呼気を終末呼気採取バッグにて回収
- 高感度ガスクロマトグラフィー(センサガスクロマトグラフ:SGC®)を使用し、バッグ内のエタノールおよびアセトアルデヒド濃度を測定

終末呼気の採取

呼気アセトアルデヒド/エタノール濃度比(1分後)

呼気アセトアルデヒド/エタノール濃度比を用いたALDH2*2 carriersの診断能

Sensitivity	100% (58/58)
Specificity	92.5% (49/53)
Accuracy	96.4% (107/111)
PPV	93.5% (58/62)
NPV	100% (49/49)

Origin

- ALDH2欠損頭頸部食道癌患者における、飲酒後の呼気中アセトアルデヒド濃度上昇を発見
Muto M, Nakane M et al. Carcinogenesis 2002

Now

- 健康人を対象とした微量アルコール摂取後の呼気中アセトアルデヒド・エタノール濃度動態の研究
- Aoyama I, Ohashi S et al. Clin Transl Gastroenterol. 2017
- 「アルデヒド分解酵素活性遺伝子型判別装置、扁平上皮癌発生危険度判定装置、及びプログラム」特許第6001192号
- 「呼気採取袋及び呼気採取セット」特許第6132578号

Coming Soon!!

- 医師主導治験(現在準備中)

Future

- 健診での活用や、重点スクリーニング対象者の選別により、食道癌・頭頸部癌の予防に貢献!!

多剤不応進行再発食道癌に対するFTD/TPI 合剤(TAS-102)の有効性および安全性に関する第Ⅱ相臨床試験

背景：食道癌の三次療法において有効な薬剤は少ない。

食道癌三次治療におけるTS-1療法
Tamaoki et al., J Cancer Sci Ther 2017

食道扁平上皮細胞株でのFTDによる増殖抑制効果(in vitro)
Kikuchi O, Ohashi S, Muto M, et al. Am J Cancer Res 2015

- 対象：5-FU, プラチナ系抗腫瘍薬, タキサン系抗腫瘍薬のいずれも不応/投与不可能となった切除不能進行・再発食道癌患者
- 目的：TAS-102の有効性と安全性の確認
- 主要評価項目：3ヶ月無増悪生存割合
- 症例数：40例

- 患者：42症例
- 奏効率：0% (病勢コントロール率 23.8%)
- 有害事象：G3以上 好中球減少47.6%、貧血19.0%
- 予後

無増悪生存期間 Median 1.3 months (95% CI: 1.0, 1.8)
PFS3 15.4%* (95% CI: 6.3, 28.3)
*Expected PFS3 was 25%

全生存期間 Median 4.5 months (95% CI: 3.6, 5.7)

切除不能・再発小腸癌に対するオキサリプラチン併用フルオロウラシル持続静注/アイソボリン療法(mFOLFOX6)に関する第II相試験

▶ 背景：小腸癌は消化管癌の1-3%にとどまる希少疾患であり、薬剤開発はアンメットニーズな状況にある。切除不能再発小腸癌に対して、本邦においては胃癌や大腸癌に準じたレジメンでの治療が行われることが多く、標準治療が定まっていない状況であった。

Author	Year	Study Type	Pts	Chemotherapy	RR(%)	PFS/TTP	MST(m)
Overman	2009	P II	30	CAPOX	50	11.3	20.4
Xiang	2012	P II	33	FOLFOX	48.5	7.8	15.2

▶ 対象：切除不能・再発小腸癌(Vater乳頭部は除く)
 ▶ 目的：切除不能・再発と判断されたもしくは根治切除不可であった小腸癌に対する、mFOLFOX6療法の有効性と安全性を評価すること
 ▶ 主要評価項目：1年無増悪生存率
 ▶ 副次的評価項目：奏功率、無増悪生存期間、全生存期間等
 ▶ 症例数：35→24例

▶ 患者：24症例
 ▶ 奏功率：45% (病勢コントロール率 80%)
 ▶ 有害事象：G3以上 末梢神経障害 25%、消化管狭窄 17%

▶ 予後

Horimatsu T, Muto M, et al. Int J Clin Oncol 2017

アンメットニーズな治療開発

▶ 本邦における小腸癌に対するFOLFOX療法の有効性と安全性
Horimatsu T, Muto M, et al. Int J Clin Oncol 2017

▶ 日本臨床腫瘍学会より厚生省への要望書を提出

▶ 未承認薬・適応外薬検討会議で公知申請の妥当性について審議(8月23日開催)

▶ 5FU,オキサリプラチン,フルオロウラシル,レボホリナートが小腸癌で使用可能に・・・(予定)

切除不能胆道癌に対するGEM/CDDP/S-1とGEM/CDDPを比較するランダム化第III相試験 (KHBO1401)

▶ 背景：切除不能胆道癌の標準治療はGEM/CDDP療法であるが、MST11.7ヶ月と十分な結果が得られていない。

GEM/CDDP/S-1療法の開発

Phase I (3-6 cohort at each level)
 ・主要評価項目：Safety (MTD, RD)
 MST 16.2 months (95% CI, 10.3-22.2)

Phase II (50 patients)
 ・主要評価項目：Overall survival
 ・副次的評価項目：Safety, response rate

胆道癌におけるGEM/CDDP/S-1療法の有効性と安全性

Kanai et al. Cancer Chemo Pharmacol 2014

切除不能再発胆道癌 (n=240)

GEM/CDDP (n=120)
 GEM/CDDP/S-1 (n=120)

▶ 目的：切除不能胆道癌に対するGEM/CDDP/S-1療法のGEM/CDDP療法に対する優越性を検証
 ▶ 主要評価項目：1年全生存率
 ▶ 副次的評価項目：奏功率、無増悪生存期間、安全性

症例登録は終了し現在追跡期間中。結果公表は来年6月予定

粘膜下層浸潤臨床病期I食道癌に対する内視鏡的粘膜切除術と化学放射線療法併用の有効性(JCOG0508)

SMI-2が疑われる食道扁平上皮癌
 T1N0M0, 高径 5cm以下, 層浸性 3/4以下, 副病変は2個まで, PSD-1.20以上, 75歳以下

登録 → EMR

EMRの結果、扁平上皮癌、粘膜下層浸潤(扁平上皮癌) (扁平上皮癌成分が50%以上)、腫瘍細胞層以外であった場合、プロトコル治療中止(後治療自由)

EMRの結果による治療戦略:

- 腫瘍が陽性の場合
 - pM3以上の場合 → 腫瘍切除後の場合 → 経過観察
 - pSM1-2の場合 → 腫瘍切除後の場合 → 予防的放射線療法
- 腫瘍が陰性の場合
 - 明らかに腫瘍が検出している場合
 - すべての切除標本が回収できなかった場合
 - 組織学的評価が十分にできなかった場合 → 根治的放射線療法

▶ 研究背景：
 ・粘膜下層への浸潤が疑われる臨床病期I期食道扁平上皮癌に対する標準治療は外科的治療であるが、病理診断にて内視鏡治療にて治療可能な粘膜内癌と診断されることがしばしばある。
 ・化学放射線療法は外科切除に匹敵する治療成績が得られているが、局所遺残再発のリスクがある。
 ・内視鏡切除は病理組織学的結果を明らかにし、局所のコントロールを改善し、局所への放射線照射量を減らすことが出来る。

▶ 目的：粘膜下層への浸潤が疑われる臨床病期I期食道扁平上皮癌に対する、EMRと化学放射線療法を組み合わせた非外科的治療の有効性と安全性を評価
 ▶ 主要評価項目：「pM3以深かつ脈管侵襲陽性かつ断端陰性」あるいは「pSM1-2かつ断端陰性」における3年生存割合(予防的CRT症例)
 ▶ 副次的評価項目：全患者の3年生存割合、無増悪生存割合等

▶ 予定登録数：「pM3以深かつ脈管侵襲陽性かつ断端陰性」あるいは「pSM1-2かつ断端陰性」と診断された患者82名

Patients treated by prophylactic CRT (n=87)

3-year OS: 90.7% (90%CI, 84.0-94.7%)

有害事象(G3以上)

好中球減少	22.9%
血小板減少	4.2%
低ナトリウム血症	7.3%
食道炎	4.2%
食欲不振	7.3%
心虚血イベント	2.1%
肺炎	1%
心嚢水・胸水貯留	0%

All enrolled patients (n=177)

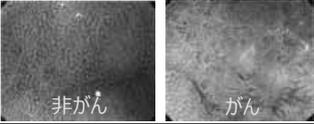
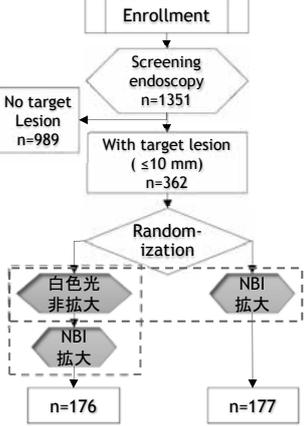
Key secondary endpoint:
 3-year OS: 92.6% (90%CI, 88.5-95.2%)

3-year PFS: 89.7% (95%CI, 84.2-93.4%)

診断的内視鏡治療後選択的にCRTを追加する治療戦略は手術療法と同程度の有効性であり、低侵襲治療のオプションとなりうる

胃小陥凹性病変の鑑別診断におけるNBI併用拡大内視鏡観察の有用性を検証する多施設共同試験

- 目的: 胃の陥凹性病変(10mm以下)の鑑別診断におけるNBI併用拡大内視鏡観察の有用性を明らかにすること
- 対象: 同時性・異時性多発胃癌の高リスク患者
 - (a) 胃腺腫または胃粘膜内癌の内視鏡治療の既往のある患者
 - (b) 胃腫瘍性病変に対する精査目的で内視鏡を施行する患者
- 比較する検査方法: Reference検査 白色光非拡大観察
Index検査 NBI併用拡大観察
- 主要評価項目: 診断精度 (正診率)
- 副次的評価項目: 正診率の上乗せ効果、診断感度・特異度等
- 必要症例数: 対象病変 (10mm以下の陥凹性病変) …110病変
全登録症例数…1100例

- 主要評価項目
「正診率」
NBI拡大が有意に優れる
65% vs 80% ($p < 0.01$)
- 副次的評価項目
「正診率の上乗せ効果」
有意な上乗せ効果あり
65% → 97% ($p < 0.01$)
- 「感度」
有意差なし
40% vs 60% ($p = 0.34$)
- 「特異度」
NBI拡大が有意に優れる
68% vs 94% ($p < 0.01$)

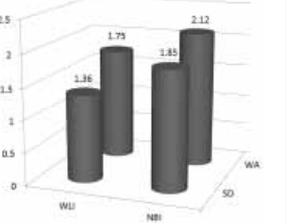
Ezoe Y, Muto M, et al. Gastroenterology 2011

内視鏡を用いた大腸病変の検出の効率化に対するNBIの有用性に関するランダム化比較試験

- 目的: NBI-ELITEシステムを用いた際の大腸病変検出の有用性を明らかにすること
- 研究デザイン: 2×2 factorial design
- 主要評価項目: 観察時における病変の発見数 (正診率)
- 副次的評価項目: 病変発見人数、腫瘍・非腫瘍の鑑別能
- 必要症例数: 380例(各95例)
- 標的病変: 直腸・S状結腸の5mm以下の過形成ポリープを除く全病変



	白色光	NBI	P値
検出病変数	335	425	-
1人当たりの病変数	1.54	2.0	0.031
1人当たりの腺腫数	1.39	1.78	0.052
1人当たりのSSA/P	0.01	0.05	<0.05
抜去時間(病)	507	572	0.001



Author	Year	Method	Target	System	Endpoint	Results
Visovan II	2017	RCT (WLI vs NBI)	505	EXERA II and III	PDR ADR	PDR: NBI 55.3% vs WLI 43.3% ADR: NBI 35.3% vs WLI 20%
Reh DK	2016	RCT (WLI vs NBI)	804	EXERA III	Number of serrated lesions	NBI 204 (0.51) vs WLI 158 (0.39) ($p = .085$)
Our report	2015	RCT (WLI vs NBI)	449	ELITE	Number of polyps per patients	NBI 2.0 vs WLI 1.54 ($p = .031$)
Leung WK	2014	RCT (WLI vs NBI)	360	EXERA III	ADR PDR	ADR: NBI 48.3% vs WLI 34.4% ($p = 0.01$) PDR: NBI 61.1% vs WLI 48.3% ($p = 0.02$)

Horimatsu T et al. Int J Colorectal Dis. 2015

慢性維持透析患者のがん診療実態調査 Japan Cancer and hemoDialYsis (J-CANDY) cohort

- 対象: 維持透析中ながんと診断された患者 (全国20施設)
- 目的: 透析患者のがん診療の実態を明らかにする。
- 検討項目: 患者背景、治療内容、転帰 (生存期間、死因)
- 症例数: 508例 (がん薬物療法を行ったのは74例)
※原発部位: 腎臓、大腸、胃、肺、肝臓、膀胱、膵臓、乳房

透析患者に対するがん薬物療法の問題点

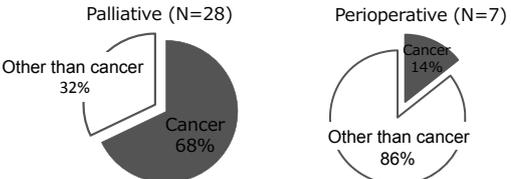
- 抗がん薬の投与量や透析のタイミングについてのガイドラインは存在しない。(透析がん患者では、症例数などの問題から臨床試験は困難)
- 抗がん薬の薬物動態を考慮し、過去の症例報告をもとに投与方法を決めている。

透析がん患者における抗がん薬の適切な投与方法の確立にむけて
Onco-nephrology consortiumを設立

- 頻度の多いがん種、レジメン
 - 腎臓癌 → 分子標的治療薬
 - 乳癌 → 内分泌療法薬
 - 大腸癌 → 5-FU、オキサリプラチン

問題点: 殺細胞薬の投与方法が施設により異なる

- 死因
 - がん以外による死亡例が多い (感染、心不全、突然死など)



臨床試験に該当しない透析患者の治療開発

- 透析患者におけるFOLFOX療法の血中濃度解析
Horimatsu T et al. Cancer Chemother Pharmacol. 2011
- 慢性維持透析患者のがん診療実態調査 (疫学研究)
- 血液透析患者のがん薬物療法におけるTDM研究 (5FU及び白金製剤)
Nishikawa Y et al. Cancer Chemother Pharmacol. 2017
- 血液透析患者に対するFOLFOX療法の観察研究 (大腸癌・胃癌・小腸癌)

謝辞

- 関連病院含め、多くの先生方
- ご協力いただきました患者さん及びご家族
- 当院の臨床研究総合センターやがんセンター等の支援スタッフの方々
- データセンタースタッフの方々
- 秘書さん方

今後とも宜しくお願いします

基礎研究成果と展望

京都大学大学院医学研究科
腫瘍薬物治療学講座 助教

大橋 真也

Research Focus

- ・がんの発生メカニズム
(特に食道発がんの病態解明と予防法開発)
- ・薬剤耐性機序の解明
- ・標的治療法の開発
- ・新規治療法に対する非臨床試験
- ・臨床に役立つ診断機器の開発

基礎研究構成メンバー

- ・指導教官:大橋真也(2012.7~)
- ・指導教官:山田 敦(2015.)
- ・指導教官:松原 淳一(2016.4~)
- ・医員:玉置 将司
- ・医員:吉岡 正博
- ・医員:横山 顕礼(京都大学 腫瘍生物学 小川誠司教授研究室)
- ・大学院生(4年生):廣橋 研志郎
- ・大学院生(4年生):馬場 希一郎
- ・大学院生(2年生):三谷 洋介
- ・大学院生(2年生):水本 綾佳
- ・研究員:山本 佳宏
- ・実験補助:中井 由起恵
- ・実験補助:鶴巻 美穂子
- ・実験補助:井田 有美
- ・博士号取得者:天沼 裕介
- ・博士号取得者:菊池 理
(2016.10~:Dana Farber Cancer Institute /Adam Bass Dr.の研究室に留学中)

食道発がんの病態とメカニズムに関する研究

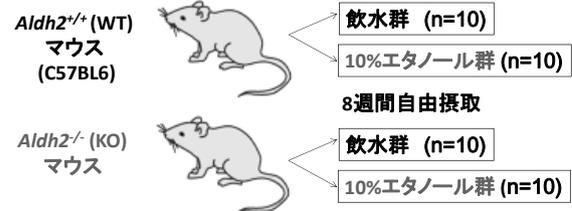
背景

- ・食道がん、特に食道扁平上皮がんは東アジアにおいて特に発症率が高く、その発がん機序には、飲酒に伴い体内で生成されるアセトアルデヒドが深く関与する。
- ・アセトアルデヒド代謝をコードする遺伝子(アルデヒド脱水素酵素2:ALDH2)の変異型である、変異型ALDH2遺伝子は黄色人種(東アジア人)に特有の遺伝子変異である(東アジア人の約40%;人数にして6億5000万人)。
- ・食道扁平上皮発がんに罹患する人の約70%が変異型ALDH2遺伝子保有者である。

アセトアルデヒドによる食道発がんメカニズムの解明

- ・飲酒に伴う食道上皮のDNA傷害に関する検討 (in vivo)
- ・食道上皮細胞に対するアセトアルデヒドの傷害作用の検討 (in vitro)
- ・多発コード不変を呈する食道上皮粘膜の遺伝子変異に関する検討(臨床検体)
- ・食道発がん予防を目指す基礎研究

飲酒に伴う食道上皮のDNA傷害に関する検討 (in vivo)

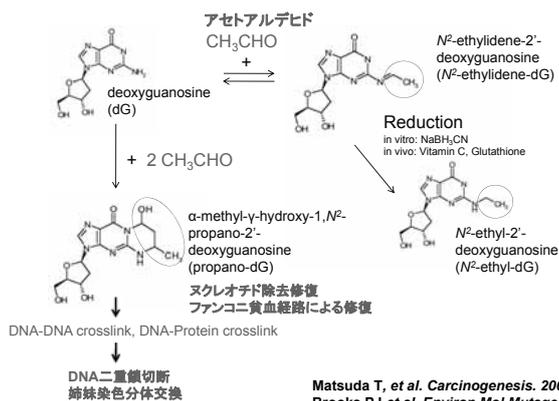


<検討項目>

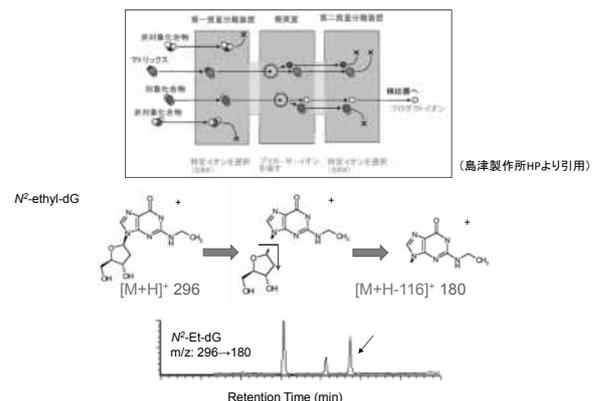
1) DNA損傷;

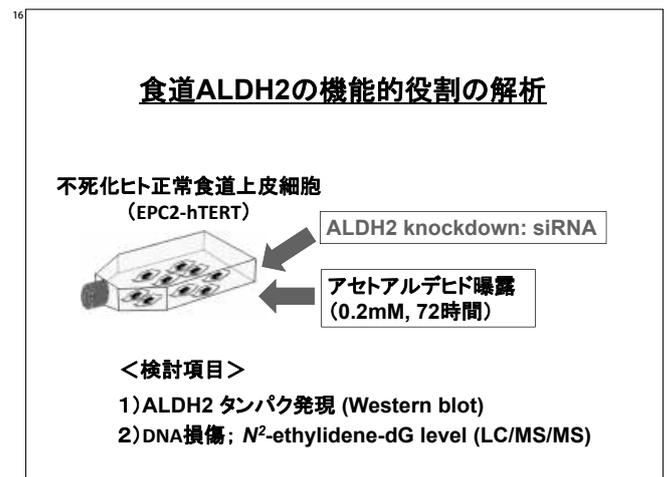
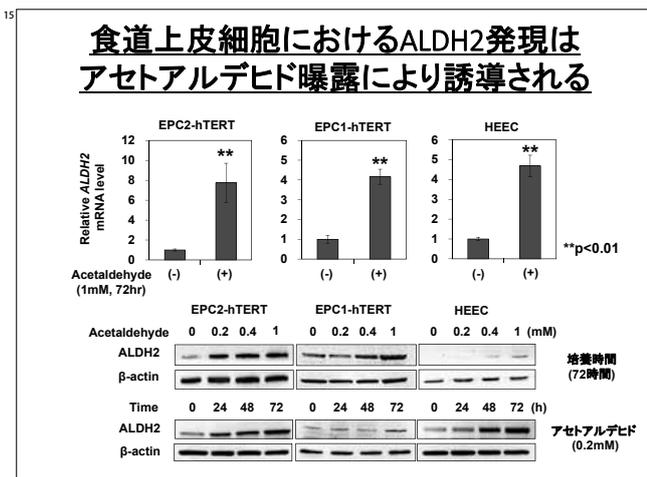
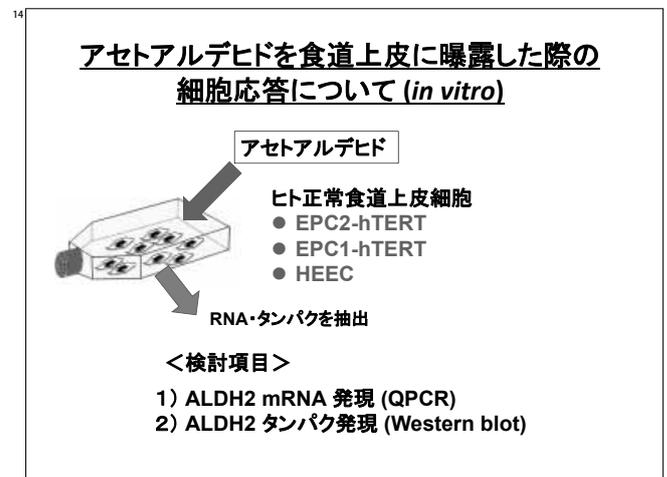
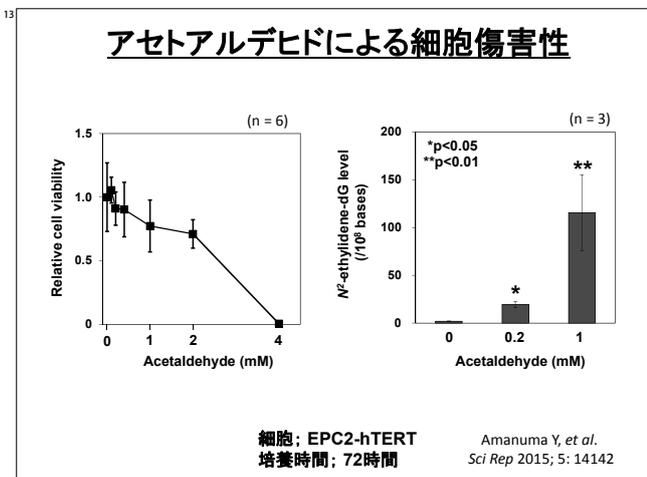
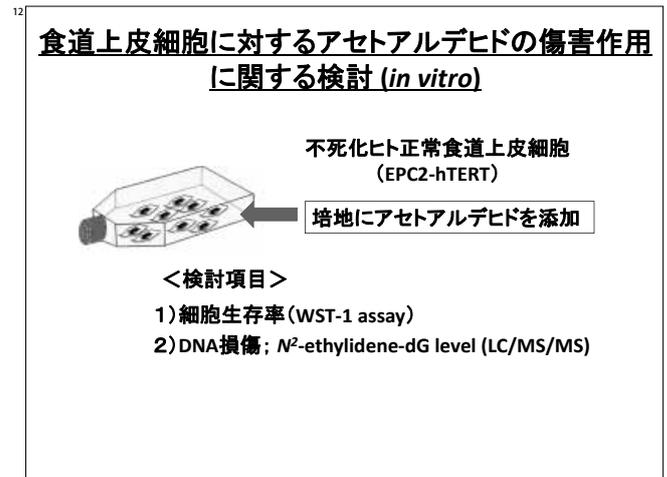
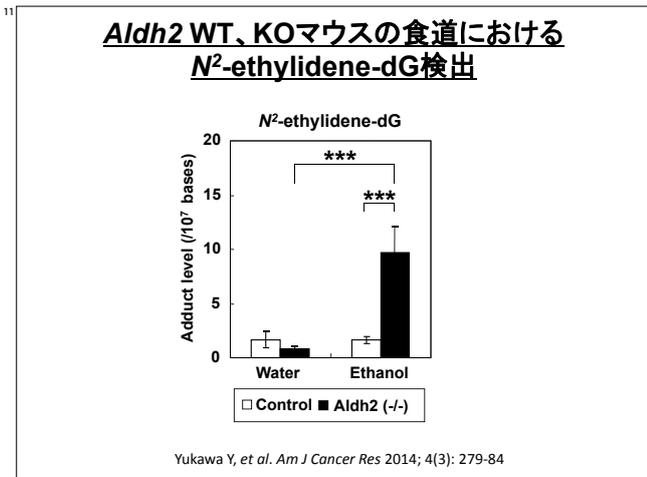
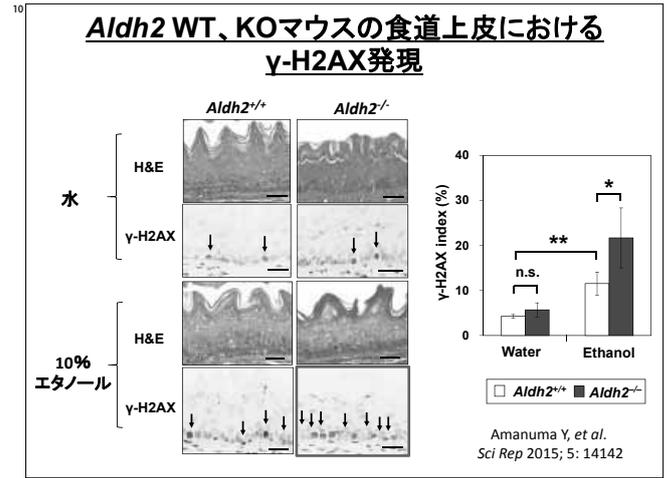
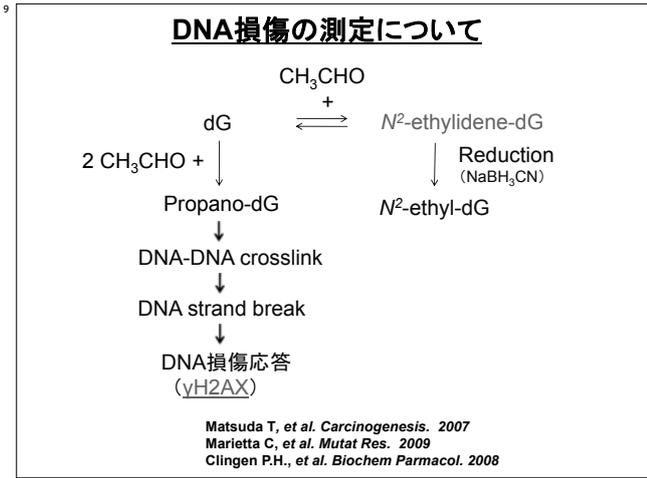
- ・ γ -H2AX (免疫組織染色)
- ・ N²-ethylidene-dG (LC/MS/MS)

アセトアルデヒドにより形成されるDNAアダクト

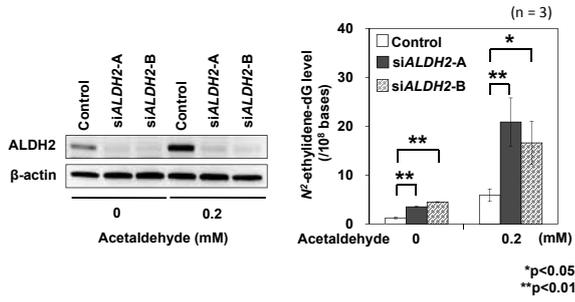


LC/MS/MSによるDNAアダクトの定量





ALDH2発現抑制はアセトアルデヒド由来DNA損傷を増強する



(アセトアルデヒド曝露時間: 72時間)

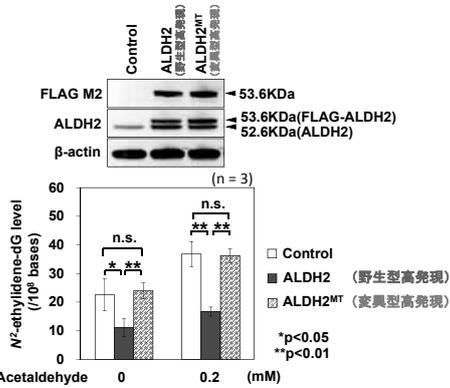
ALDH2高発現食道上皮細胞の作製



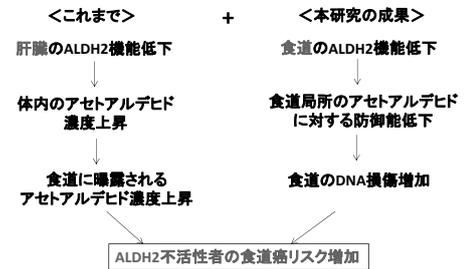
<検討項目>

- 1) ALDH2 タンパク発現 (Western blot)
- 2) DNA損傷; N²-ethylidene-dG level (LC/MS/MS)

ALDH2高発現はアセトアルデヒド由来DNA損傷を抑制する



なぜALDH2不活性者は飲酒により食道癌になりやすいのか?

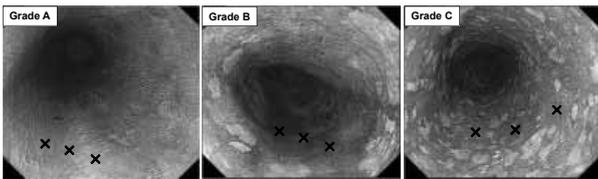


<本研究の意義>

本研究は食道上皮におけるALDH2の機能的役割を解明し、食道発癌メカニズムおよび予防の研究に貢献すると考えられる。

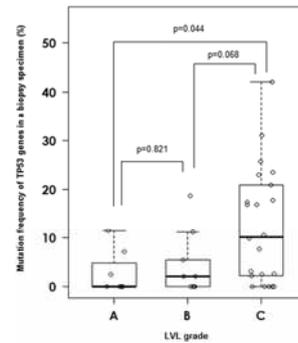
多発ヨード不染を呈する食道上皮粘膜の遺伝子変異に関する検討

1. 対象患者: 常習飲酒者 (定義: 日本酒に換算して1日3合以上の飲酒者)
2. ルゴール色素内視鏡検査、内視鏡下生検



生検サンプルよりDNAを抽出し、TP53遺伝子領域のターゲットシーケンズを行った。

高度多発ヨード不染を呈する食道粘膜ではTP53領域にすでに高度の遺伝子変異が存在する

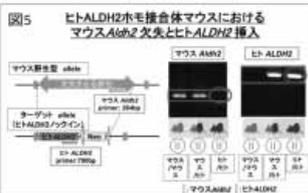
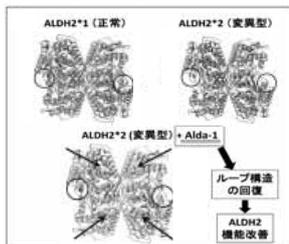


Katada C, et al. Gastroenterology 2016; 151(5): 860-869

アセトアルデヒド代謝機能改善に基づく食道発がん予防法の開発

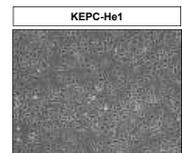
低分子化合物: Alda-1

ヒト変異型ALDH2ノックインマウスの作成



進行中の「アルコール関連発がん」研究

ALDH2遺伝子多型保有者の食道粘膜から樹立した初代培養細胞にアセトアルデヒドを曝露し、食道上皮細胞に生じる遺伝子変異を次世代シーケンサーで解析する。



同細胞に対するアセトアルデヒドの長期曝露

食道ヨード多発不染食道粘膜における遺伝子変異の解析 (京大大学院医学研究科 腫瘍生物学講座 小川誠司先生との共同研究)

ALDH2遺伝子の発現誘導を促進する低分子化合物の探索

薬剤耐性機序、標的治療に関する研究

5-FU耐性食道扁平上皮がん細胞の樹立、解析

Kikuchi O, et al. *Am J Cancer Res* 2015; 5(8): 2431-2440

薬剤耐性機序、標的治療に関する研究

EGFRを標的とする新規治療法開発

Kikuchi O, et al. *Sci Rep* 2016; 6: 22452

薬事承認に関わるGLPレベルの非臨床試験

食道癌化学放射線治療後遺残再発病変に対する新規光線力学療法の薬事承認に必要な非臨床試験の遂行 (in vivo試験)

至適レーザー照射量の検討

Horimatsu T, et al. *PLoS One* 2012; 7(6): e38308

薬事承認に関わるGLPレベルの非臨床試験

食道癌化学放射線治療後遺残再発病変に対する新規光線力学療法の薬事承認に必要な非臨床試験の遂行 (in vitro試験)

Ohashi S, et al. *PLoS One* 2014; 9(8): e103126

食道癌に対する新規治療法の開発

- 食道がん細胞に対するTAS102とCHK1阻害剤によるコンビネーション治療の有効性
- 食道がん細胞に対するセラクルミンの有効性

n = 5, * P < 0.05, vs. control mice

新規診断機器の開発

①呼吸を用いてALDH2遺伝子型を診断するキットの開発

Aoyama I, et al. *Clin Transl Gastroenterology* 2017; 8(6): e96

新規診断機器の開発

①イムノクロマトグラフィーを用いたHER2診断キットの開発

胃がん細胞株								乳がん細胞株	
AGS	HGC27	MKN1	MKN7	MKN45	MKN74	GLM1	GLM2	GLM4	MCF7
HER2									
β-actin									
コントロールライン									
テストライン									

今後の展望

- ①クリニカルシーケンスから得られた新規遺伝子変異に関する機能解析
- ②患者由来異種移植片 (Patient-derived xenograft: PDX)腫瘍を用いたin vivo研究の発展
- ③食道がんオルガノイドモデルを用いたin vitro研究の発展 (ペンシルバニア大学との共同研究)

1. Preclinical/Works Summary
1.1. POSITIVE BIOMARKERS

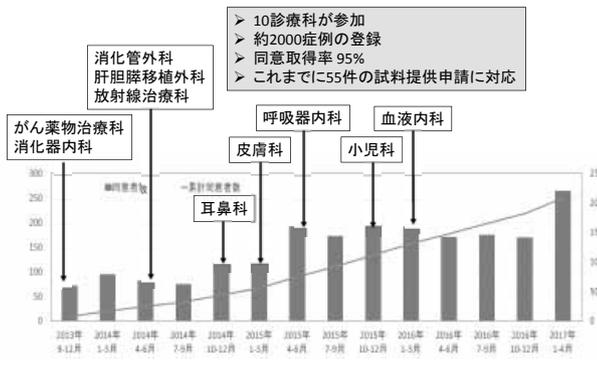
Target	Gene	HER2 (log)	EGFR (log)	PD-L1 (log)	CD133 (log)				
HER2	HER2	Yes	No	No	No	No	No	No	No
EGFR	EGFR	No	Yes	No	No	No	No	No	No
PD-L1	PD-L1	No	No	Yes	No	No	No	No	No
CD133	CD133	No	No	No	Yes	No	No	No	No

バイオバンクとクリニカルシーケンスへの取り組み

がん薬物治療科
金井 雅史

- **施設概要**: 2013年9月よりBiobank & Informatics for Cancer (BIC) projectを立ち上げ、そのインフラとしてがん患者の生体試料を保管対象とし、診療時に追加採取を行っている。バイオバンク同意書となる「生体試料の保管と将来の研究利用に関する説明文書」によりバンクで収集した生体試料はゲノム解析を含むあらゆる臨床研究に利用可能となっている。
- **検体の種類**: 全血DNA、血漿、内視鏡生検組織(がん部、非がん部)、組織DNA、その他腹水
- **検体の譲渡対象**: これまでの実績は学内のみ。ただし外部機関への提供も共同研究契約を締結していれば可能
- **施設サイトURL**: <http://www.cancer.kuhp.kyoto-u.ac.jp/cancerbiobank/>

バンクへの参加診療科と同意取得者数

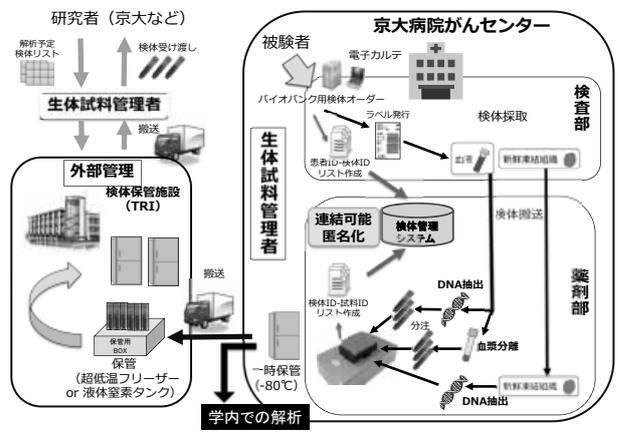


クリニカルシーケンスの臨床導入

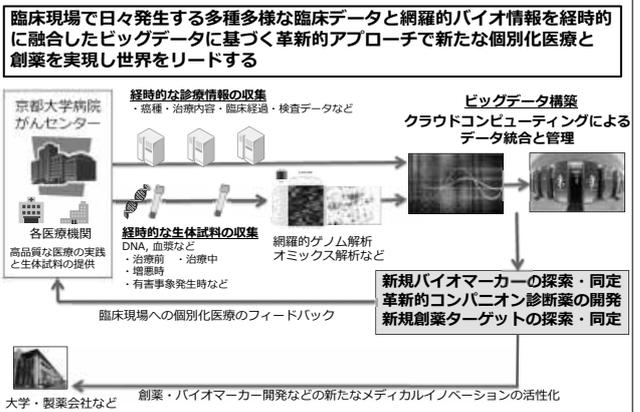
Biobank and Informatics for Cancer (BIC)プロジェクト



病院併設型の新しいバイオバンクのインフラ整備



個別化医療に対する革新的アプローチ



日本で初めてCLIAラボ*で精度管理されたクリニカルシーケンスを2015年4月より開始

岡山大学、北海道大学、千葉大学にも導入

*CLIA: Clinical Laboratory Improvement Amendment
米国における臨床検査の精度保証に関する法律
→日本には該当する規制はない

組織型は同じでもがん細胞中の遺伝子変異は異なる

NCCN guidelines recommend testing for Genetic alterations using multiplex/NGS to ensure that patients receive the most appropriate treatment

マッパする薬剤
 ⇒ Erlotinib
 ⇒ Crizotinib
 ⇒ Herceptin
 ⇒ Crizotinib
 ⇒ Cabozantinib
 ⇒ Vemurafenib

Lung adenocarcinoma Genetic mutations

発生臓器ではなくゲノム情報に基づく薬剤選択へ

Nat Rev Clin Onc. 2014; 11: 167

FDA News Release

FDA approves first cancer treatment for any solid tumor with a specific genetic feature

For Immediate Release May 23, 2017

This is an important first for the cancer community," said Richard Pazdur, M.D., acting director of the Office of Hematology and Oncology Products in the FDA's Center for Drug Evaluation and Research and director of the FDA's Oncology Center of Excellence. "Until now, the FDA has approved cancer treatments based on where in the body the cancer started—for example, lung or breast cancers. We have now approved a drug based on a tumor's biomarker without regard to the tumor's original location.

Pembrolizumabががん腫を問わずマイクロサテライト不安定性腫瘍に承認

検査の流れ

OncoPrimeにおける解析対象遺伝子リスト

■遺伝子変異 (SNV, Insertion, Deletion) (210遺伝子の全Exon) ■転座 (17遺伝子)

すでにFDAに承認されている薬剤がある遺伝子

ABL	BLM	CLF2	ESR1	H3F3A	MAP3K1	NFE2L2	PIK3R2	SETD2	TP53	ALK *
ABL2	BRAF	CSF1R	EZH2	INHA1A	MAPK1	NOTCH1	PKS3R5	SF3B1	TP63	BCR
ACVR1B	BRCR1	CTNNA1	FAM123B	HRRAS	MDM2	NOTCH2	PMS1	SMAD2	TP73	ETV4
AKT1	BRCR2	CTNNA1	FANCA	IDH1	MDM4	NOTCH3	PMS2	SMAD3	TPMT	MLL *
AKT2	BTK	CYP1A2	FBXW7	IDH2	MED12	NOTCH4	PPP2R1A	SMAD4	TRAF7	RARA
AKT3	CARD11	CYP2C19	FGFR1	IGF1R	MEN1	NPM1	PRDM1	SMARCA4	TSC1	BRAF *
ALK	CASP8	CYP2C9	FGFR2	IGF2R	MET	NRAS	PITCH1	SMARCB1	TSC2	EGFR *
APC	CSL	CYP2D6	FGFR3	KIF11	MITF	NTRK1	PITCH2	SMO	TSHR	ETV6
AR	CCND1	DAXX	FGFR4	IL7R	MLL1	NTRK2	PTEN	SOC1	TYMS	PDGFRB *
ARAF	CCND2	DDR2	FLT1	INSR	MLL	NTRK3	PITPN1	SRC	UZAF1	ROS1 *
ARID1A	CCND3	DNMT3A	FLT3	JAK1	MPL	PALB2	RADS50	SRSF2	UGT1A1	ETV5
ARID1B	CCNE1	DPYD	FLT4	JAK2	MRE11A	PARP1	RAD51	STAG2	VHL	ETV1
ASXL1	CDK7	EGFR	FOXO2	JAK3	MSH2	PAK5	RAF1	STAT1	WDR61	EWSR1
ATM	CDH1	EP300	GSDP	KDM6A	MSH6	PBRM1	RB1	STAT3	WRN	RAF1 *
ATR	CDK4	ERBB2	GATA1	KDR	MTHFR	PDGFRA	RET	STK11	WT1	TPMRSS2
ATRX	CDK6	ERBB3	GATA2	KIT	MTOR	PDGFRB	RICTOR	SUFU	XPC	PDGFRA *
AURKA	CDKN2A	ERBB4	GATA3	KLFA	MYC	POK1	RNF43	TERT	XRC1	RET *
AURKB	CDKN2B	ERCC1	GLI1	KRAS	MVNC	PRR	ROSL	TFE2		
AXIN1	CEBPA	ERCC2	GNAI1	MAML1	MYD88	PHF6	RPTOR	YGFBR2		
BAP1	CHEK1	ERCC3	GNAQ	MAP2K1	NBN	PIK3CA	RSP02	TNFAIP3		
BCL2	CHEK2	ERG	GNAS	MAP2K2	NF1	PIK3CG	RSP03	TOP1		
BCOR	CREBBP	ERRF1	GRIN2A	MAP2K4	NF2	PIK3R1	RUNX1	TOP2A		

*印は両方のリストに含まれる。

Kou T, Kanai M, Muto M. et al. JCO 2015
 Kou T, Kanai M, Muto M. et al. Cancer Sci 2017

少量のDNA (150ng) で200を超える遺伝子の全エクソンを解析可能 (2万以上の遺伝子変異をカバー)

国内における他のパネルとの比較

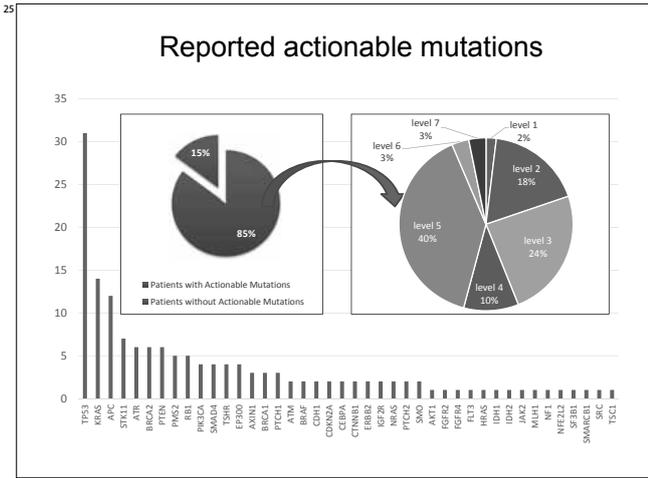
	OncoPrime	MSK-impact	P5	クラーク検査	Oncomine
実施施設	京都大学 岡山大学 北海道大学 千葉大学 東京医科歯科	順天堂大学	岡山大学 沖繩徳洲会 鎌倉総合病院	北海道大学	国立がんセンター (Scrum Japan)
カバーしている遺伝子数	223	410	77	25 (S) 160 (L)	143
シーケンス提供	三井情報株式会社	TailorMed社 Memorial Sloan Kettering	P5 (G-TAC)	三菱スペース・ソフトウェア株式会社	Thermo Fisher SRL
費用	88万	62万	46万	42万 (S) 65万 (L)	なし (研究費負担)

現在保険収載されている主な遺伝子検査費用

保険適応となっている遺伝子検査	検査費用
HER2 (IHC+FISH)	41,900
EGFR (PCR)	21,000
KRAS (PCR)	25,000
c-kit (PCR)	25,000
ALK (FISH)	65,200
BRAF (リアルタイムPCR)	65,200
合計	243,300 円

シーケンス結果に関連した最新情報をIT技術を用いて検索

医学情報は5年毎に倍増



- 50歳代 女性
- 原発不明癌 肺、骨、甲状腺、脳に多発転移
- 院内のEGFR検査では変異は検出されず (院内の検査はPCR-SSCP法)
- パネルを用いた検査でEGFR p.L858Rの変異を検出
- EGFRチロシンキナーゼ阻害剤(Erlotinib)を選択

- 40歳代 男性
- 膵がん術後肝転移再発
- 標準治療であるGEM/Abraxaneは奏効せず
- パネル検査でBRCAの変異あり
- 白金製剤であるOxaliplatin+S-1 (SOX) による治療を選択

AMED関連のゲノム医療研究開発

- 国内完結型クリニカルシーケンスの社会実装と統合データベース構築及びゲノム医療人材育成に関する研究開発 (代表者 武藤 学)
- ゲノム医療を促進する臨床ゲノム情報知識基盤の構築 (代表者 奥野 恭史)
- 医療現場でのゲノム情報の適切な開示のための体制整備に関する研究 (代表者 小杉 真司)

クリニカルシーケンスコンソーシアム

—オールジャパンでのゲノム医療実施体制構築へ—

海外連携 (WIN コンソーシアム)

TAPUR (Targeted Agent and Profiling Utilization Registry) Study

標準治療抵抗性となった固形がん、リンパ腫、多発性骨髄腫

クリニカルシーケンス

Target	Agent
VEGFR	Axitinib
KRAS	Cetuximab
ALK/ROS1/MET	Crizotinib
Mutation burden	Pembrolizumab
EGFR	Erlotinib
MSI high	Nivolumab plus ipilimumab
BRCA1/2	Olaparib
CDKN2A	Palbociclib
FGFR	Sunitinib
BRAF	Vemrafenib plus cobimetinib
HER2	Trastuzumab plus Pertuzumab

計16アーム

ゲノム検査がルーチンの時代に

私は産科学をこのようなやり方で行うのが好きで、伝統的な当てずっぽうをできるだけ減らしたいと思っている

平成28年度 国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED) 臨床ゲノム情報統合データベース整備事業 「国内完結型がん臨床シーケンスの社会実装と統合データベース構築およびゲノム医療人材育成に関する研究開発」

臨床ゲノム情報統合事業

京都大学大学院 腫瘍薬物治療学講座
松本 繁巳

GOAL

がん治療を受ける患者のゲノム情報と治療内容や転帰・副作用などの詳細な臨床情報を統合した医療ビッグデータを構築し利活用することで、わが国における Precision Oncologyの実現を目指す。

本研究開発課題で求められる成果

- ① 臨床シーケンスの臨床実装
 - ・全国規模での症例登録
 - ・臨床的意義等の情報提供
 - ・ネットワーク構築
- ② 研究班内でのデータ共有
 - ・臨床ゲノム情報データストレージの構築とその共有、キュレーションの実施
- ③ AMED が指定するデータベースへのデータの提供
 - ・臨床ゲノム情報統合データベースへの制限公開可能なデータの定期的提供
 - ・AMED 指定の公的データベースへのBAM データ等ゲノム解析データの制限共有データとしての提供
- ④ 標準化と人材育成
 - ・リファレンスパネルや同意文書、表現型-遺伝子型情報の記載方法等の共有と標準化
 - ・ゲノム医療に関わる専門的人材育成を推進する。

臨床シーケンスコンソーシアム

—オールジャパンでのゲノム医療実施体制構築へ—

参加機関: 北海道大学病院, 旭川医大, 札幌東徳州会病院, 札幌医大, 北野病院, 北海道がんセンター, 京都大学病院, 日本大学病院, 東京医科歯科大学病院, 岡山大学病院, 千葉大学病院, 日本大学北総病院, 山口宇部医療センター, 佐賀大学病院, 成田赤十字病院, 千葉順がんセンター, 佐賀大学病院, 徳島大学病院, 愛知がんセンター, 京都医療センター, 京都市中央市民病院, 徳島大学病院, 四国がんセンター, 徳島大学病院

連携: アジアとの連携 (台湾・韓国・豪・シンガポールなど), 海外連携 (WINコンソーシアム)

Precision oncology

原発臓器に関わらず患者毎の分子プロファイリングおよびゲノム情報による最適な治療方針を決定する方法

The MD Anderson Cancer Center Sheikh Khalifa Bin Zayed Al Nahyan Institute for Personalized Cancer Therapy
<https://pct.mdanderson.org/>

国立研究開発法人 日本医療研究開発機構
臨床ゲノム情報統合データベース整備事業 研究開発提案書

国内完結型がん臨床シーケンスの社会実装と統合データベース構築およびゲノム医療人材育成に関する研究開発

研究開発代表者
武蔵 学(京都大学大学院医学研究科 腫瘍薬物治療学講座)

研究開発分担者
豊岡伸一(岡山大学) 三宅 智(東京医科歯科大)
西原広史(北海道大学) 末岡榮三朗(佐賀大学)
松原久裕(千葉大学)

事業の全体概要

OTJおよびクロスポイントメントを活用した人材育成

他のデータベースとのデータシェアリング: 他疾患データベース, EB/東北ガババンク, NOリンクなど

臨床情報の収集: CyberOncology, 医師への還元

統合データベース構築

精度向上: OncoPrime等

シーケンス情報の収集: 地域連携, 国際連携

生体試料の品質管理の標準化

国内完結型の解析パイプラインの構築

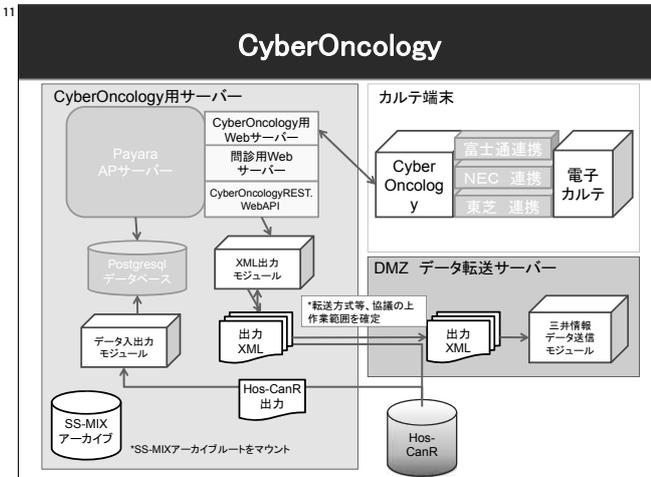
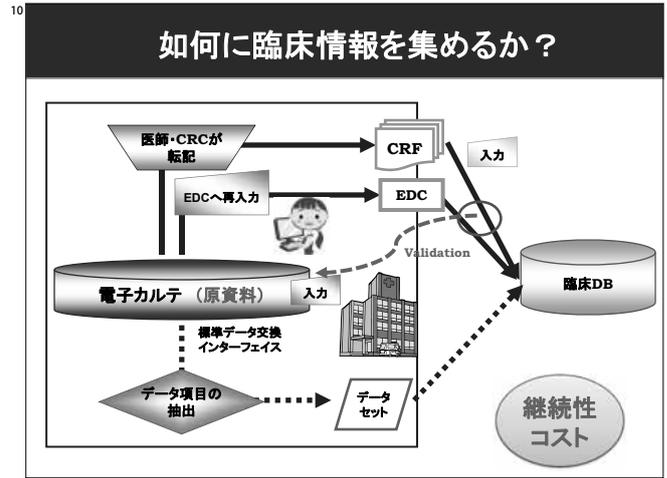
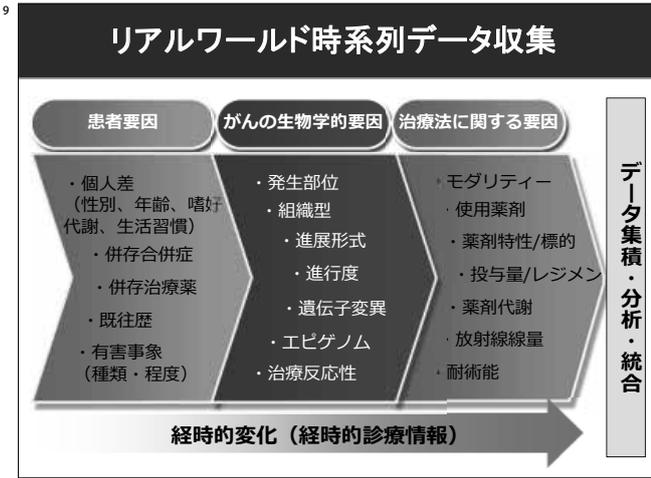
さらに施設を増やし、オールジャパン体制の強化をめざす

IT技術、deep learning技術の活用: ガイドラインの策定と政策提言, 世界をリードする Precision Oncologyの実現

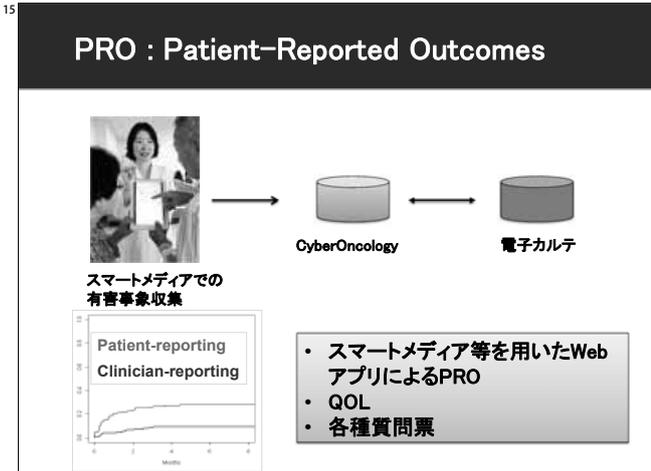
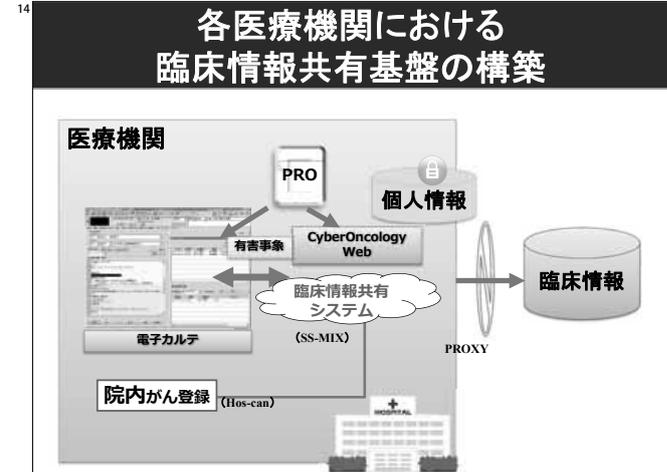
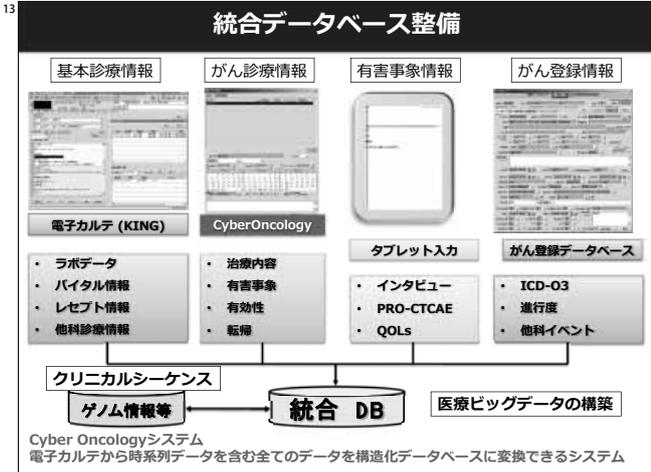
ポスト京事案による臨床用スベコン構築

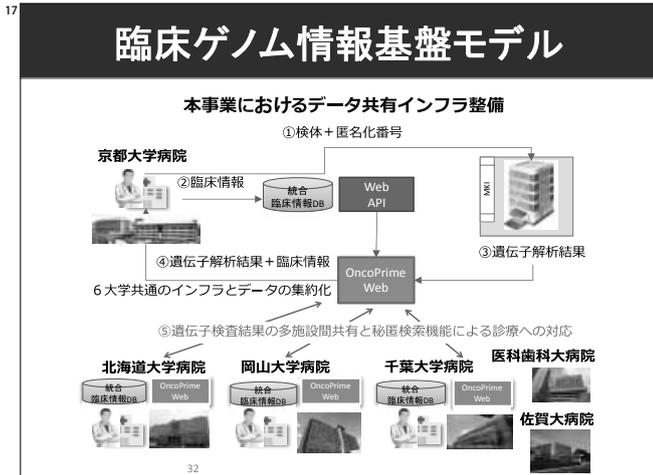
遺伝子および臨床アノテーション技術の確立

臨床情報



- ### 本事業で収集する主な臨床情報 ⇒すべて構造化されたデータ
- 患者基本情報 (共通問診項目)**
年齢、性別、Performance Status、生活歴 (飲酒・喫煙など)、職業歴、既往歴 (発症年齢・治療歴)、併用薬、家族歴、アレルギー
→共通フォーマットでの入力 (タブレット→Cyber Oncology システム)
 - 腫瘍情報**
原発部位、組織型、Stage、ICD-O3
→がん登録情報 (がん登録データ: Hos-Can Rデータ)
 - 治療内容**
処方歴、治療歴、化学療法レジメン (投与日・量)
→がん登録情報 (がん登録データ: Hos-Can Rデータ)
 - 治療成績**
有効性 (RECIST)、有害事象 (NCI-CTCAE)、
→Cyber Oncologyシステム、Patient Reported Outcome (PRO)、LMS
 - その他**
診療目的で行なわれた検査データ等 (画像、血液検査、病理)
→SS-MIX2, DICOM2

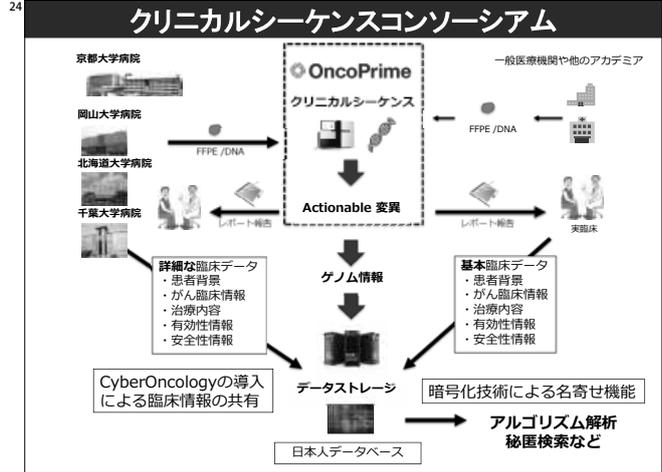
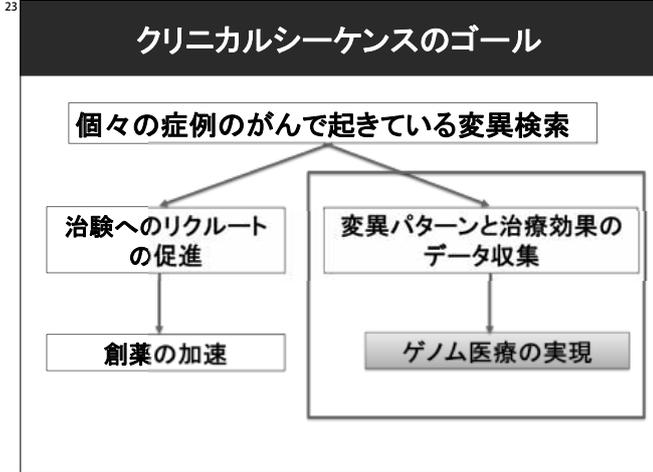
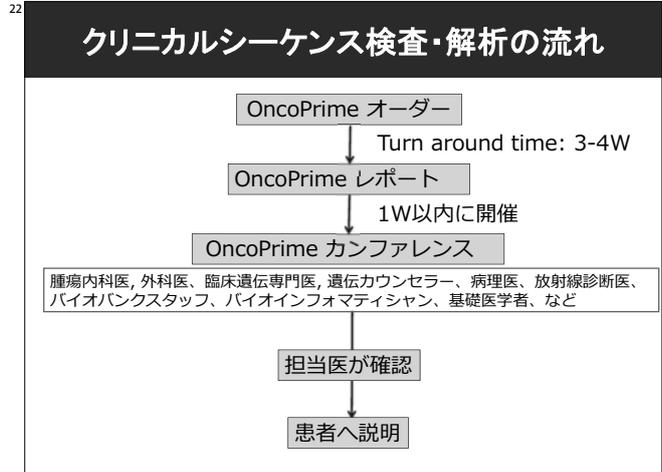
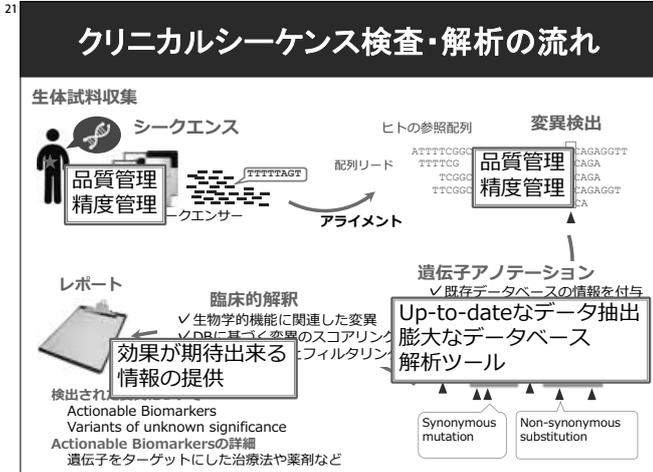
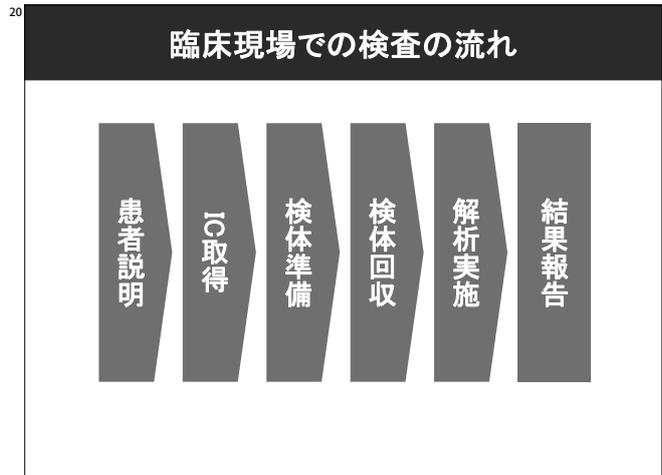


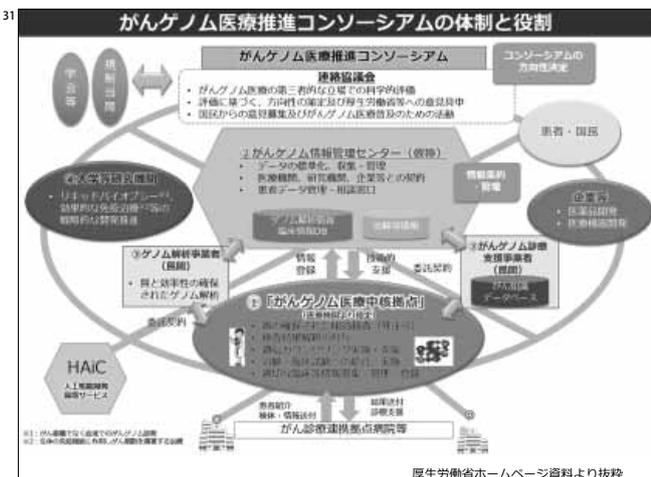
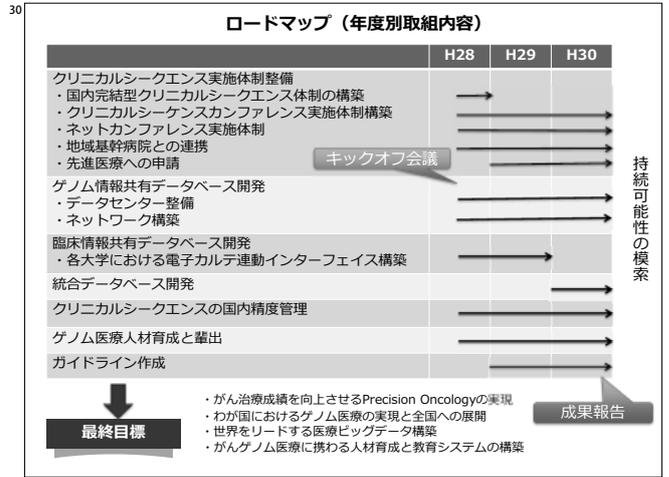
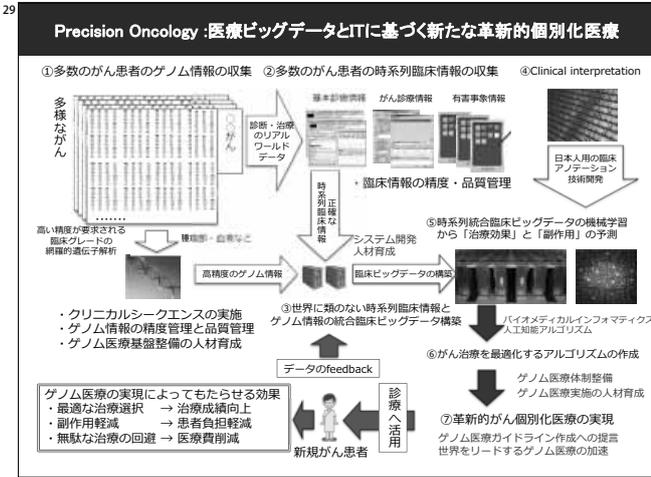
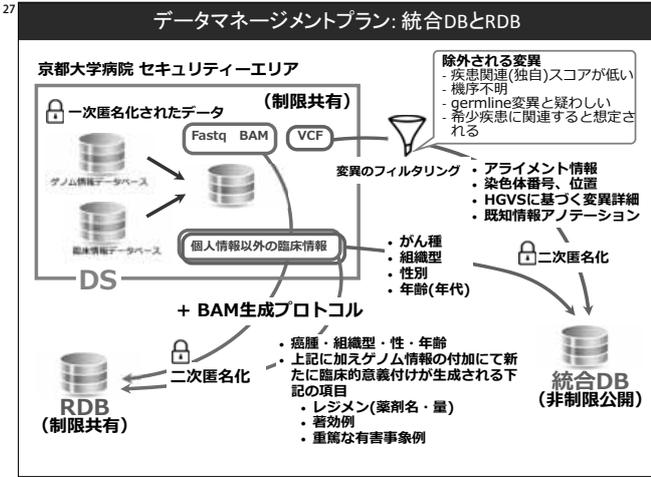
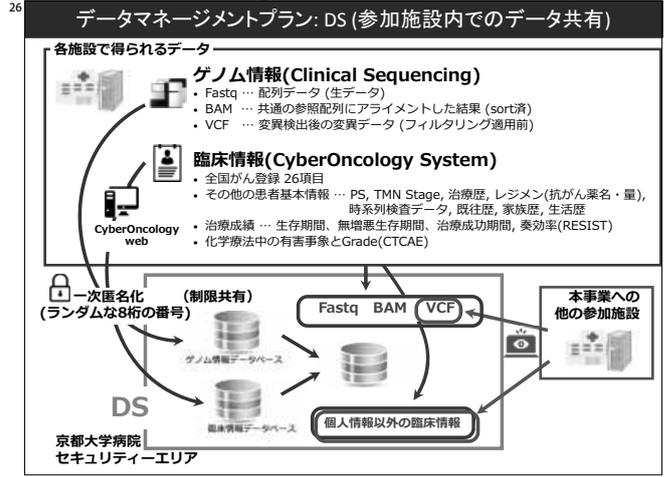
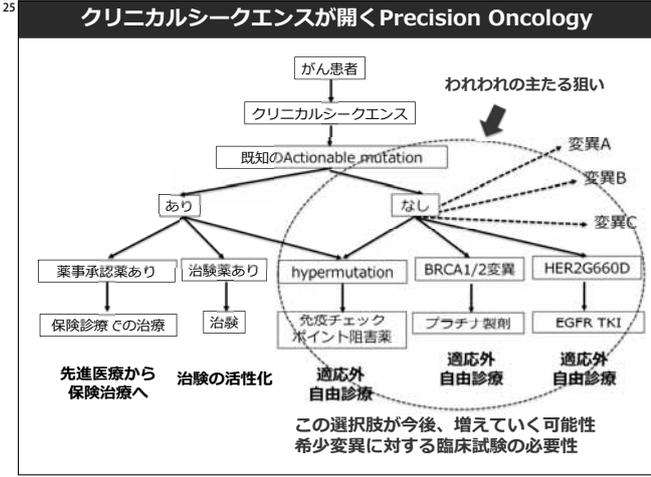


19 日常臨床としてのクリニカルシーケンス

がんクリニカルシーケンスのご案内

京都大学医学部附属病院 OncoPrime オンコプライム





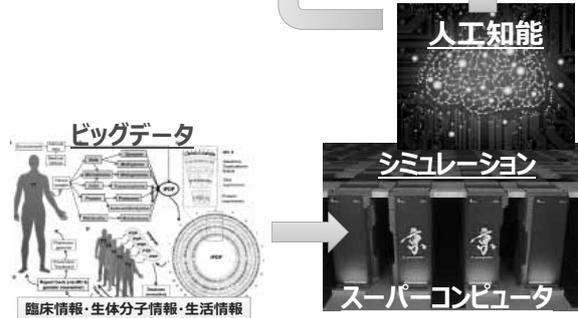
ビッグデータ・AIで挑む医療

京都大学 大学院医学研究科
理化学研究所 DPF/QBiC/AICS/RC
先端医療振興財団 先端医療センター研究所
奥野 恭史

ビッグデータによる創薬と医療の革新

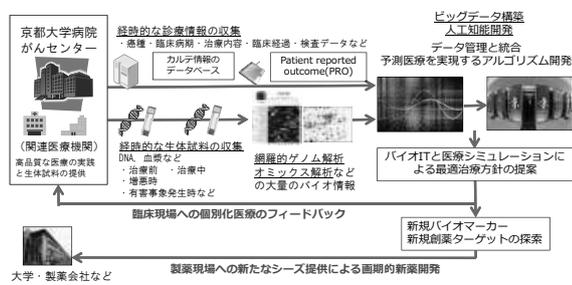
【個別化医療（精密医療）】
個人に最適な医療と医療費削減

【革新的創薬】
画期的新薬の効率的創製



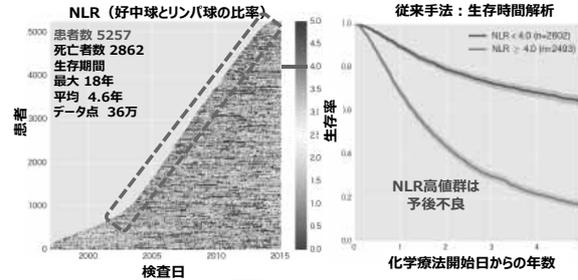
京都大学医学部付属病院がんセンター Biobank & Informatics for Cancer (BIC) Project

臨床現場で日々発生する多種多様な臨床データと網羅的バイオ情報を集積し
時系列医療ビッグデータに基づく新たな個別化医療と創薬を実現する



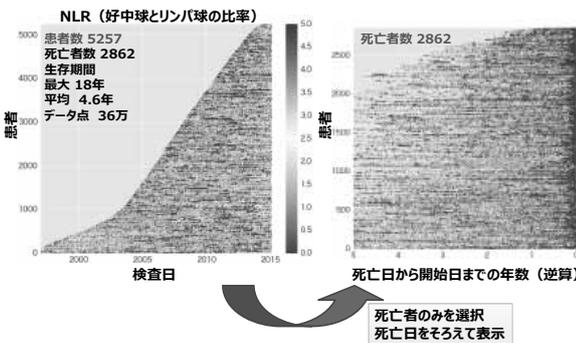
実臨床ビッグデータを用いたがん患者の余命予測

京大病院がん患者の検査値NLR（好中球数とリンパ球数の比率）を用いた
従来統計手法（生存時間解析）による予後予測



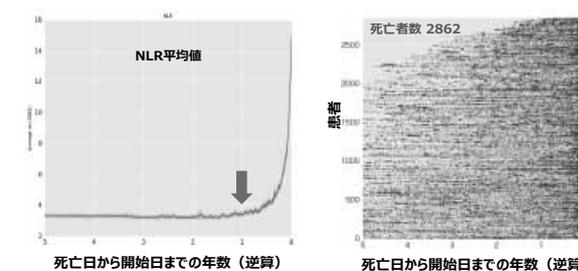
実臨床ビッグデータを用いたがん患者の余命予測

死亡日を起点に並べること検査値の特徴的傾向が表出



実臨床ビッグデータを用いたがん患者の余命予測

約1万の検査値の組合せから、予測率のベストな検査値を特定
ALB, LDH, 好中球数の3つの検査値でロジスティック回帰モデルを構築することにより
余命3ヶ月患者を77.6%の正答率(AUC)で予測可能

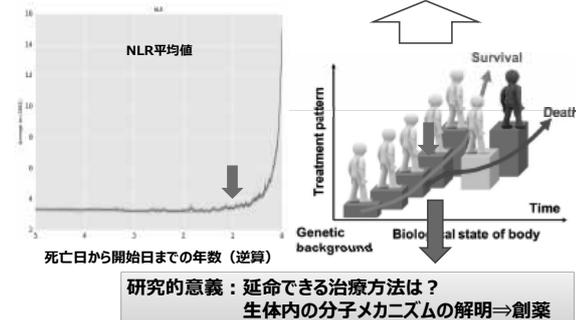


臨床的意義：終末期医療への移行の客観的指標の提言

実臨床ビッグデータを用いたがん患者の余命予測

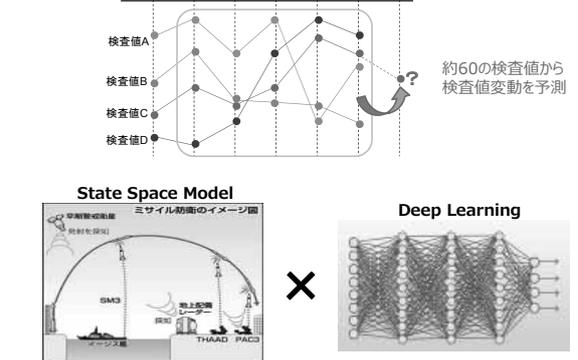
患者の状態変化を個別かつ高精度に予測したい

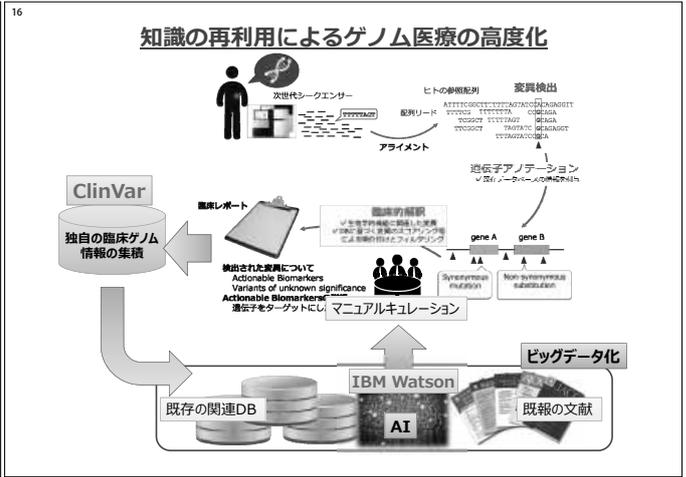
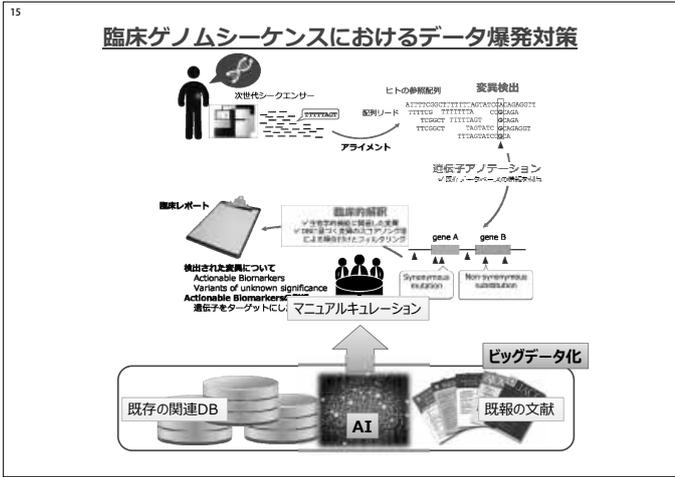
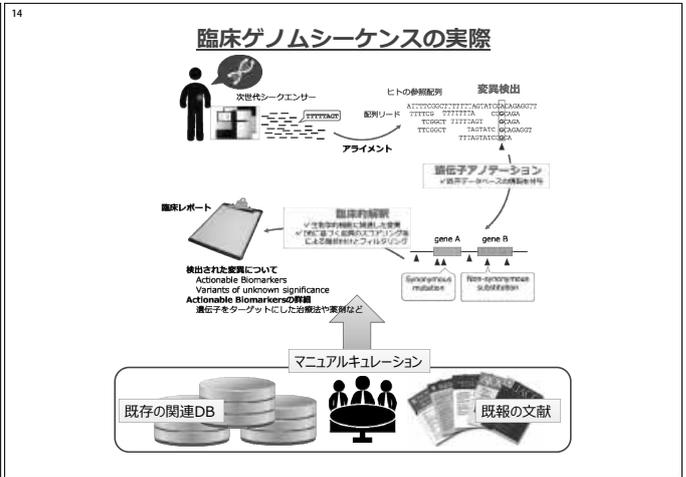
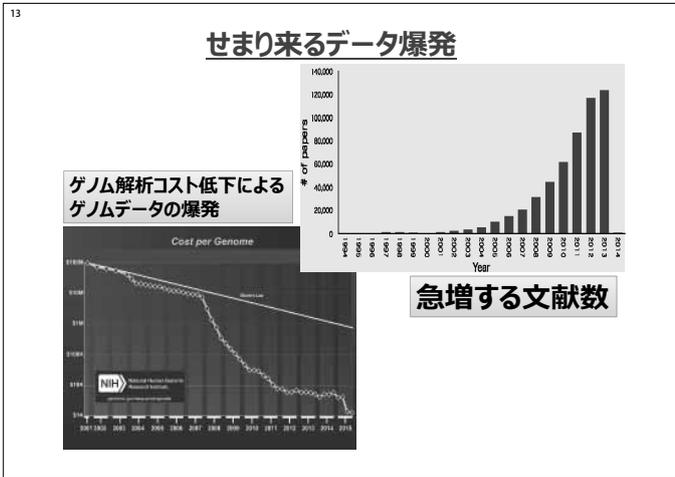
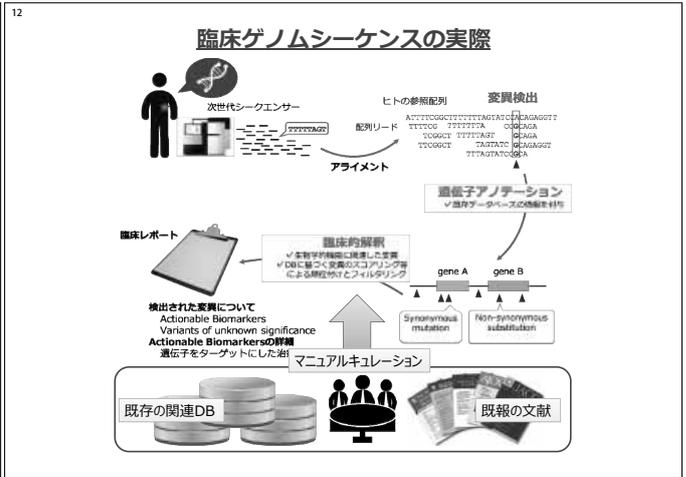
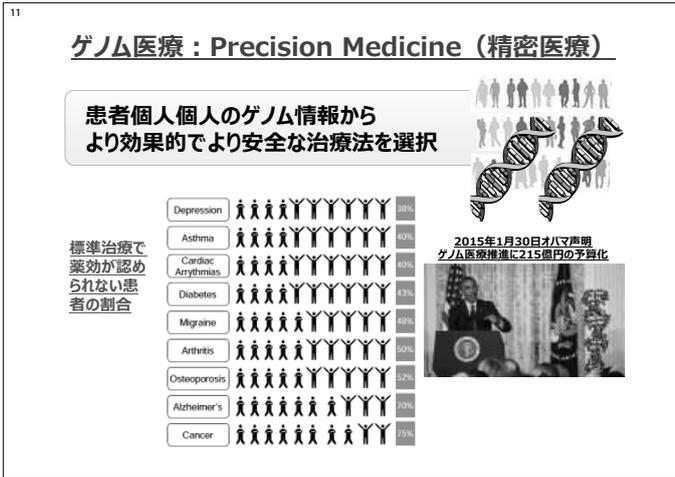
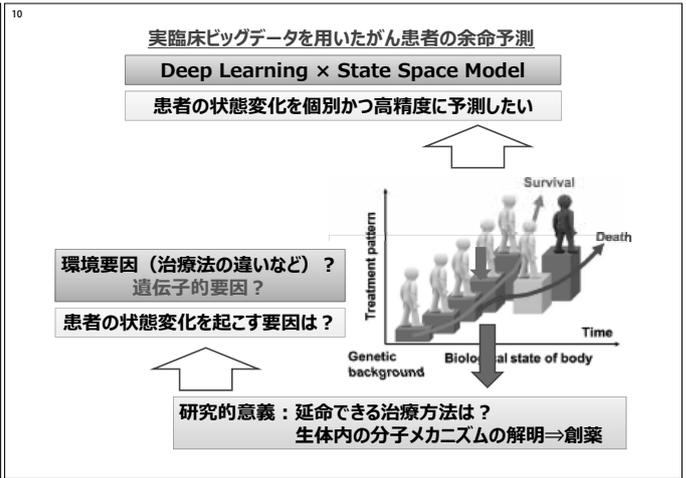
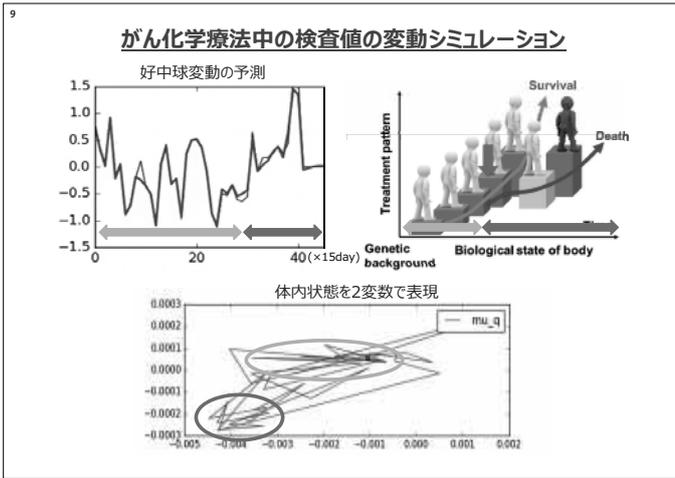
死亡約200日前頃に患者の体内状態が大きく変化する分岐点がある

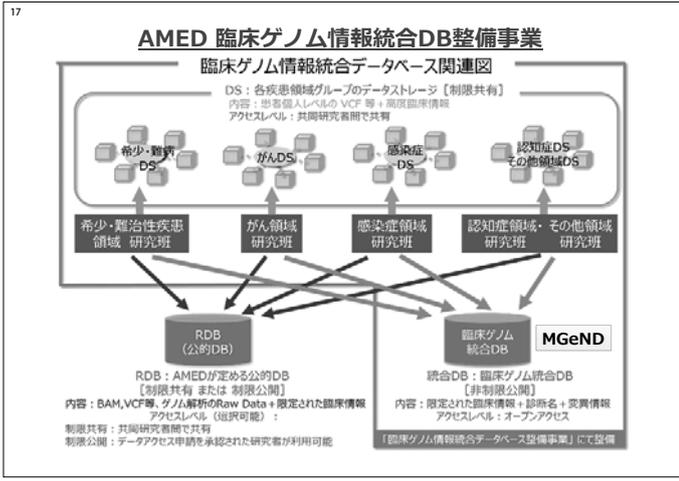


がん化学療法中の検査値の変動シミュレーション

約60の検査値から
検査値変動を予測







日本人のための臨床ゲノム情報データベース

<http://mgend.med.kyoto-u.ac.jp/>

ゲノム医療×AI: IBMワトソン

個人個人のゲノム情報 → 個人に最適な治療

Big Data → 人工知能 (IBMワトソン) → 個人に最適な治療

国産のゲノム医療人工知能

AMEDの支援のもと京大-富士通で共同開発中

個人個人のゲノム情報 → 個人に最適な治療

Big Data → 人工知能 (Zinrai) → 個人に最適な治療

Deep Learning

臨床ゲノムデータとDeep Learningの相性

- 学習モデル
 - 富士通独自: Zinrai Deep Tensor
 - (テンソル分解 + Deep Learning)
- ベンチマークデータ
 - ClinVarから「がん」に関する変異
 - 正例4654件(Pathogenic)
 - 負例3840件(Benign)
- 変異情報グラフ (学習データイメージ)
 - 遺伝子ハブ
 - 同一遺伝子内変異情報グラフ
 - 同一遺伝子内変異情報グラフ
- 推定精度 (5-foldクロスバリデーション)

Confusion Matrix		Predicted		
		Pathogenic	Benign	Total
Actual	Pathogenic (正例)	①4384	③270	⑤4654
	Benign (負例)	②101	④3739	⑥3840
Total		⑦4485	⑧4009	⑨8494

Accuracy: 95.6%, Sensitivity: 94.2%, Specificity: 97.4%

AIのがんゲノム医療応用の課題

個人のゲノム解析 → 個人に最適な薬剤治療

ゲノム医療 (精密医療)

- がん患者の場合、がん細胞の変異により抗がん剤の薬剤耐性が生じる
- 遺伝子タイプと薬剤反応性の分子メカニズムは十分理解されていない
- 多くの変異は臨床的意義が不明 (Variants of uncertain significance)

分子シミュレーションによる薬剤反応性予測と創薬

個人のゲノム解析 → 薬剤反応性予測と創薬

ゲノム医療 (精密医療)

- がん患者の場合、がん細胞の変異により抗がん剤の薬剤耐性が生じる
- 遺伝子タイプと薬剤反応性の分子メカニズムは十分理解されていない
- 多くの変異は臨床的意義が不明 (Variants of uncertain significance)

抗がん剤 (アレクチニブ) の関連遺伝子ALKの例

通常の患者 (薬効有り) LIISKFNHQNIVRC

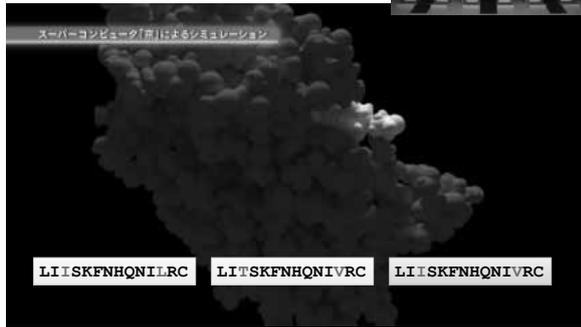
薬剤耐性? LIISKFNHQNIVRC

薬剤耐性? LIISKFNHQNILRC

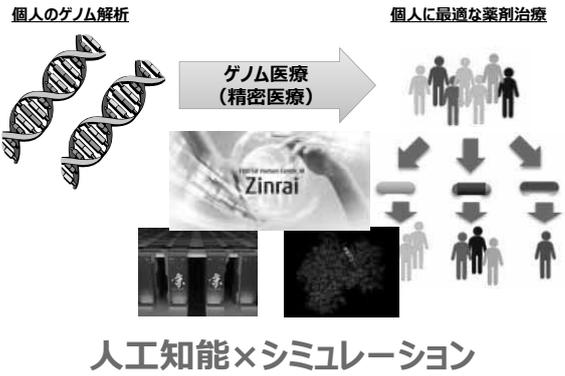
```

MGAIGLLMLPLLSTAAVGSMTGQQRAGSPAAQPPQLPREPLYSRLQRKSLAVDFVV
POLERMAADLLDRSGSMLMCDPDAAGCALDCAPLRLRLLPAPGVSNTAGSPAPAPA
VYVGGPEAAVGLQPLQFSELFSWIRQ
LLFQIFGTGHSSLESPTNMPSPSPDY
LEYSPLHLDRNQSWRRIFSEEAQ
MGLLDRGKAKRSGKSGSGLLIMKACRSHLTPWMSSEHCTLAVSVHRLQFSGR
RDPDNFVALEVISGNSRLSADVFF
ACDFHQDCAQGESDESMCRKLPVFGYC
QDHALLSTTDVPAESEATVTSATFP
SKEQGRMWHVAAYEGLSLWQWMLPL
VLTISGEKILQNTAPKSNLPERNP
KFTFQAQCMNQNQNSLSEVSGSEPL
SHGVSLGLENLEKDDMLVILVQQGE
DACPSTNQLIQVICIEGNIIEEIRVNRSVHWAAGGGGGGATVFMKDCGVVPLII
AAGGGRAYAKTDTDFPERLNNSSVGLNGNSGAAGGGGGNDNTSLLMAGKSLQEGA
TGGHSCPQAMKMGWETRGFGGGCCSSGGGGGYIGGNAASNDPEMDGEGDVSFIS
PLGILYTPALKWMEGHGEVNIKHYNLNCQVEVDECHMDPESHKVICFCDHGTVLAEDGVS
CIVSPTPEPLLSLLSIVTSLMAALVLDGEMIVIRKRGELQAMQWELQSPFHL
SMLRSTIMTYDYNPNVCFAGKTSSTSLKLVYFRTYIFLIGLHGAGPGLVYEGQVSGMFP
DPSPLQAVKTLPEVCSQDELDFLMEALLISKFNHQNIVRCIGVSLQSLFRILLLEMA
GGDLKSFLETRFRPSPQSSSLAMDLLHVARIDACCCQYLENHFIHRDIAARNLCTCP
GPRGRVAKIGDFGMARDIVRASRYRGGCAMLVVKMPEAFMEGIFTSKTDVTSFQVLLM
EIFSLGYMPYPSKSNQEVLEFVTSGGRMDPKNCPGVYRIMTCWQHQPEDRNFAILL
ERICCTQDDPVINTALPIEYGLVBESEKVPVRKDPGEGVPLLVQQAQRHEEESPPA
FPPLPTTSGSAAK3TAEIISVVRVPRFPAVEGGVWMAQSGSNFPEELKLVHSGNKFT
SLWNFTYGSWFTEKPTTKNPNPIAKKEPHDRGLGLEGSCVTFNVAATGRLGASLLLEPS
SLTANMKEVPLFRHLRFPFCNGVYQQQLPLEAATAPGAGVHEDTILSKSNMNPQGP
    
```

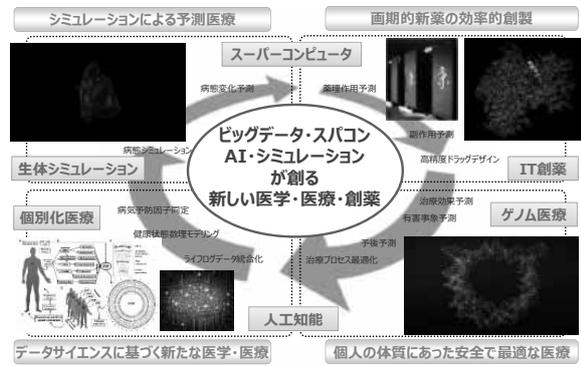
スパコン「京」による ALKの分子シミュレーション



京大-富士通 AI Zinrai: Beyond the Watson



新時代の医科学：ビッグデータからの創薬・医療の進化

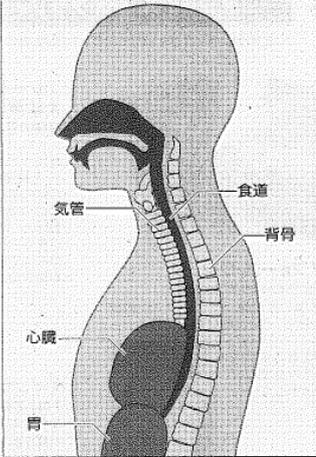


VII

掲載記事 (誌上・WEB)

日本経済新聞 2014年4月18日

食道は様々な臓器が集まっている場所
にあり、手術は大きくなりやすい



食道は体の中心部にあり、食べた飲み物や空気を口から胃に受け渡す役割を担う。この臓器は飲酒の影響を受けやすく、がんを発症する。毎日酒を多く飲み続けると発症リスクが跳ね上がってしまう。特に顔が赤くなる人は要注意だ。早期に見つかれば内視鏡などで取り除けるが、進行してからだと大がかりな手術が必要になる。酒を控えることが早期発見が重要だと専門家は話す。

「お酒を飲んで顔が赤くなる人は注意してほしい」。京都大学の武藤孝教授はこう強調する。同教授らがまとめた研究などから、「1つしたタイプ」の人は食道がんを発症するリスクが高いことが分かったためだ。

50〜60代に多く
食道は長さ約25センチ、太さ約2〜3センチの筒状で、壁の厚さは0.4センチだ。この壁にできるがんを食道がんと呼ぶ。武藤教授らは健康者1000人と食道がんになった300人を詳しく比較した。内視鏡検査によって食道がのくらしいダメージを受けているか3段階に分けるとともに、飲酒すると顔が赤くなるかどうかで区別した。

飲酒量は日本酒換算で1日1合、2合、4合とゼロで分類し、それぞれを組み合わせてリスクをばしき出した。酒を飲んでも顔が赤くならない。1日の飲酒量はゼロ、食道のダメージも3段階の中で最も低い人の発症リスクを1とした。

調査の結果、食道のダメージが3段階で最も高く、顔が赤くなるタイプで1日4合飲む人の発症リスクは17.21倍になった。2合でも7.51倍、1合では3.0倍だった。顔が赤くならない人は赤くなる人ほどリスクは高くないが、それでも食道のダメージが大きくて飲酒量が4合だと5.16倍になった。

酒を飲んで顔が赤くなるのは体の差だ。アルコールは体内でまず「アセトアルデヒド」という物質が変わる。アセトアルデヒドは有害なもので、酵素の働きで無害の酢酸に分解される。

分解酵素の能力は遺伝子のタイプで異なる。能力が低いと体内に有害物質が長時間とどまり、顔が赤くなることも

食道がん

飲酒でリスク急上昇

食道がんの主なリスク	
・日常的に飲酒している	
・少量の飲酒で顔が赤くなる	
・強い酒を飲む	
・たばこを吸う。または吸っていた	
・野菜や果物をあまりとらない など	
こんな症状があったら注意	
・飲食の際に喉がしみる	
・物がつかえる感じがする	
・食道になにかある感じがする	
・胸や背中に痛みを感じる	
・むせるようなせきが出る	
・声がかすれる など	

顔が赤くなる人 注意 熱い食べ物や 喫煙も要因

食道がんは国内で年間約2万人が新たに診断され、約1万2千人が亡くなっている。発症は50〜60代に多く、女性よりも男性の割合が高い。国立がん研究センターがん対策情報センターによると、がんと診断されてから5年後にどのくらいの人が生きているかを示す「5年相対生存率」は男性で32.3%、女性で41.0%だ。これに対し、胃がんは男女とも6割強、大腸がんは7割前後で、食道がんはかた下回っている。

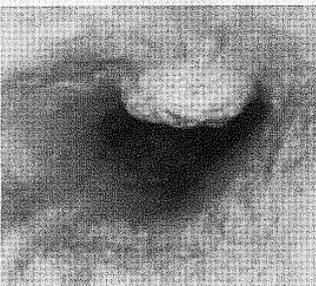
この理由の一つとして挙げ

られるのが、一患部の近くにリンパ節に移転する確率が大腸や胃より食道の方が2倍以上高いことだ」と大阪大学の土岐祐一教授は話す。

食道の構造は単純だが背骨や気管、心臓、大動脈などに取り囲まれている。このため、患部を切除する手術では胸や腹などを開くケースが多く、体への負担が大きくなる。ただ最近では食道がんの治療成績が向上しており、手術ができた場合、5年後の生存率は約5割になると土岐教授は説明する。

初期は自覚症状がほとんどない食道がんだが、内視鏡検査などで早期に見つかれば、負担の少ない手術も可能だ。「早期に発見し内視鏡で処置した場合は5年後生存率が9割程度になる」と土岐教授。また武藤教授によると、抗がん剤を投与する時期をうまく制御することで、手術成績を高めることもできるという。

抗がん剤や放射線治療も進化している。がんの進行度によるが、食道を温存しながら治療を進める方法も選べるようになりつつある。最近では手術、抗がん剤、放射線などの複数の専門医がチームを組んでがんに向き合う例も増えてきているという。患者は自分の意見を医師に伝えることも、よく相談して病状に合った治療法を選ぶようにしたい。



食道にできたがん (京都大学の武藤孝教授提供)

食道以外では喉嚨も発症リスクを高める要因だ。野菜や果物をおまじとらない人も気を付けてほしいという。暴飲暴食を避けることも大切だ。そして、食べた飲み物や食べ物の温度、食道に何かある感じがする、食道に何かある感じがする、といった症状が表れた場合は放っておかず医療機関を訪ねることが欠かせない。(新井重徳)

病状に合わせ治療
初期は自覚症状がほとんどない食道がんだが、内視鏡検査などで早期に見つかれば、負担の少ない手術も可能だ。「早期に発見し内視鏡で処置した場合は5年後生存率が9割程度になる」と土岐教授。また武藤教授によると、抗がん剤を投与する時期をうまく制御することで、手術成績を高めることもできるという。

抗がん剤や放射線治療も進化している。がんの進行度によるが、食道を温存しながら治療を進める方法も選べるようになりつつある。最近では手術、抗がん剤、放射線などの複数の専門医がチームを組んでがんに向き合う例も増えてきているという。患者は自分の意見を医師に伝えることも、よく相談して病状に合った治療法を選ぶようにしたい。

食道以外では喉嚨も発症リスクを高める要因だ。野菜や果物をおまじとらない人も気を付けてほしいという。暴飲暴食を避けることも大切だ。そして、食べた飲み物や食べ物の温度、食道に何かある感じがする、食道に何かある感じがする、といった症状が表れた場合は放っておかず医療機関を訪ねることが欠かせない。(新井重徳)

新検査法で早期発見

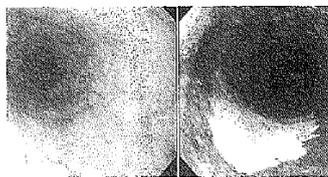
進行早い食道がん

食道がんは進行が早く、比較的早い時期からリンパ節に転移する。自覚症状もほとんどないため、早期発見が難しいといわれてきたが、新しい検査法により、早い時期での発見が可能になってきた。京都大学医学部付属病院(京都市)が「リンパ節」が「がん」を早期に発見する検査法を開発した。

は明らか。

▽喫煙 飲酒が原因

食道は喉と胃をつなぐ長さ約25センチ、太さ約3センチの管状の臓器で、口から入った食べ物を胃に送り込む。喉の奥、舌の根、喉頭、気管支、肺、胃とつながっている。食道がんは、喉頭、舌の根、喉頭、気管支、肺、胃とつながっている。食道がんは、喉頭、舌の根、喉頭、気管支、肺、胃とつながっている。



染色液を撒布し、顕微鏡で早期食道がんを確認する「ヨード染色法」(右)、通常は分からないが、がんの部分が白く見えるようになる(京大医学部付属病院がんセンター提供)

内視鏡検査 光照射し血管確認

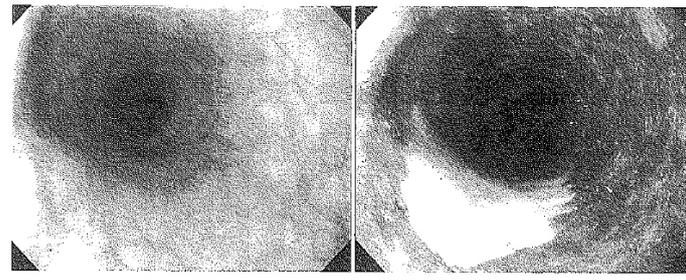
食道がんの大きな特徴は、飲酒や喫煙、特に、アルコールの摂取で頭が赤くなる人は要注意。アルコールが体内で分解されてできるアセトアルデヒドは、がん細胞を刺激することが分かっている。飲酒で頭が赤くなる人はアセトアルデヒドを分解する酵素の働きが弱く、体内にたまりやすい。武蔵教授は「ヨード染色法」の原理で頭が赤くなる人、初めて飲んだ時に赤くなるという人は、食道がんの検査を受けたい」と話している。

◇ 京大医学部付属病院 消化器科 武蔵教授(右)と、がんセンターの医師(左)が、早期発見の検査法について話し合っている。

遺伝子異常ない「がん」

食道がんの原因(「がん」細胞)は、遺伝子の異常が原因で起こる。遺伝子の異常は、細胞が分裂するときに起こる。遺伝子の異常は、細胞が分裂するときに起こる。遺伝子の異常は、細胞が分裂するときに起こる。

◇ 京大医学部付属病院 消化器科 武蔵教授(右)と、がんセンターの医師(左)が、早期発見の検査法について話し合っている。



染色液を撒布し、顕微鏡で早期食道がんを確認する「ヨード染色法」(右)、通常は分からないが、がんの部分が白く見えるようになる(京大医学部付属病院がんセンター提供)

5層構造の食道がん

自覚症状ほとんどなく
内視鏡治療は入院1週間

食道がんは、進行が早く、比較的早い時期からリンパ節に転移する。自覚症状もほとんどないため、早期発見が難しいといわれてきたが、新しい検査法により、早い時期での発見が可能になってきた。京都大学医学部付属病院(京都市)が「リンパ節」が「がん」を早期に発見する検査法を開発した。

食道がんの大きな特徴は、飲酒や喫煙、特に、アルコールの摂取で頭が赤くなる人は要注意。アルコールが体内で分解されてできるアセトアルデヒドは、がん細胞を刺激することが分かっている。飲酒で頭が赤くなる人はアセトアルデヒドを分解する酵素の働きが弱く、体内にたまりやすい。武蔵教授は「ヨード染色法」の原理で頭が赤くなる人、初めて飲んだ時に赤くなるという人は、食道がんの検査を受けたい」と話している。

5層構造の食道にがん

食道がんは、進行が早く、比較的早い時期からリンパ節に転移する。自覚症状もほとんどないため、早期発見が難しいといわれてきたが、新しい検査法により、早い時期での発見が可能になってきた。京都大学医学部付属病院(京都市)が「リンパ節」が「がん」を早期に発見する検査法を開発した。

自覚症状ほとんどなく



食道がんは、進行が早く、比較的早い時期からリンパ節に転移する。自覚症状もほとんどないため、早期発見が難しいといわれてきたが、新しい検査法により、早い時期での発見が可能になってきた。京都大学医学部付属病院(京都市)が「リンパ節」が「がん」を早期に発見する検査法を開発した。

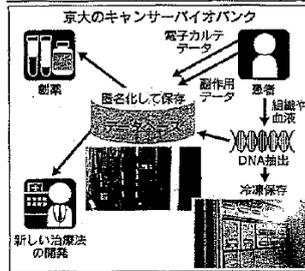
食道がんの大きな特徴は、飲酒や喫煙、特に、アルコールの摂取で頭が赤くなる人は要注意。アルコールが体内で分解されてできるアセトアルデヒドは、がん細胞を刺激することが分かっている。飲酒で頭が赤くなる人はアセトアルデヒドを分解する酵素の働きが弱く、体内にたまりやすい。武蔵教授は「ヨード染色法」の原理で頭が赤くなる人、初めて飲んだ時に赤くなるという人は、食道がんの検査を受けたい」と話している。

がん患者 遺伝子まで解析

京大、副作用軽減や新薬に

個人に適した治療探る

がん患者の遺伝子解析が、個別化医療の推進に大きく貢献する。京大が、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。



「がん患者の遺伝子解析」は、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。京大が、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。

「がん患者の遺伝子解析」は、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。京大が、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。

レーザー新治療
来夏にも保険適用
京大ががん研究センターのグループは、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。

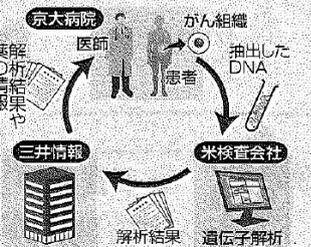
「がん患者の遺伝子解析」は、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。京大が、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。

読売新聞 2015年3月8日

がん遺伝子検査で薬情報

京大病院、来月から 米の会社が解析

京大病院（京都市）は4月から、希少がんなど治療が困難な患者を対象に、がんに関連する多数の遺伝子を調べ、適合する薬の情報を提供する検査サービスを開始する。検査は京大病院が委託するIT企業「三井情報」が実施する。米田が仲介し、米田の大手検査会社が行う。自由診療のため約90万円の検査費用は患者負担となるが、同病院は「最先端技術を使って治療の可能性を提示したい」としている。



「がん患者の遺伝子解析」は、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。京大が、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。

「がん患者の遺伝子解析」は、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。京大が、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。

「がん患者の遺伝子解析」は、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。京大が、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。

「がん患者の遺伝子解析」は、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。京大が、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。

抗がん剤の主流変わる

標的細胞のみ攻撃

「がん患者の遺伝子解析」は、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。京大が、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。

「がん患者の遺伝子解析」は、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。京大が、がん患者の遺伝子解析を推進し、副作用軽減や新薬の開発に貢献している。

京阪神3大学医療シンポ 03月17日 21時04分

関西各地の大学の研究者などが今後の医療の研究について話し合うシンポジウムが17日、京都市で開かれました。

京都大学と大阪大学、それに神戸大学が開いたシンポジウムには、研究者や製薬会社の関係者などおよそ200人が集まりました。

この中で、大阪府の担当者は「関西圏は高度な医療を推進する国家戦略特区に指定され、規制緩和などが進んでいる」と説明し、研究の推進が期待されていると述べました。

このあと、京都大学大学院の武藤学教授は、多くの患者の治療成績や副作用などのデータを分析することで治療薬の開発につながると期待でき、連携してデータを集める必要があると呼びかけました。

また、大阪大学大学院の招聘教授で国立医薬品食品衛生研究所の佐藤陽治部長は、新薬の承認をめぐっては、開発する側と規制する側が十分に議論し、ルールを作るべきだと述べました。

シンポジウムを企画した京都大学大学院の川上浩司教授は「関西では幅広い研究が行われているので、各大学が連携することで、日本の医療研究の中核になるよう努めたい」と話していました。

飲酒の発がんリスク測定

日本写真印刷と京都大学は飲酒による発がんリスクを調べられる測定器を開発した。飲酒後に体内で生じる代謝物質は食道がんなどの要因の一つとされる。特殊なガスセンサーを使い人の呼吸から飲酒に伴って生じる発がん物質の濃度がど

日本写真印刷と京大

れだけあるかを数値で示すことができ、発がんしやすい体質かどうかわかる。今後1〜2年で製品化し病院など向けに販売する。測定器は日本写真印刷の完全子会社のエフアイエス(兵庫県伊丹市)と京都大学大学院医学研究科の武藤

呼吸採取し5分で

学教授が共同で開発した。検査ではアルコール濃度0・5%のウオツカを飲み、特殊なビニールバッグで呼吸を採取。高感度のガスセンサーを搭載した測定器で呼吸から不要なガス成分を分離し、発がん物質の濃度を約5分で測定する。従来の遺伝子検査より簡単かつ割安な費用で調べられる。

エフアイエスと京大、呼吸中のアセトアルデヒド測定器を開発—がん発生リスクを判定

掲載日 2015年03月26日

Tweet 12

いいね! 1

0

8+1 0

エフアイエス(兵庫県伊丹市、橋本孝夫社長、072-780-1800)と京都大学の武藤学教授は、生体内の呼吸中に含まれる発がん性物質アセトアルデヒドをppb(10億分の1)単位で簡便、迅速に測れる測定器(写真)を共同開発した。食道がんや頭頸部がんの発生リスクを判定できる。2016年まで試験や市場調査を行い、17年の製品化を目指す。

飲酒後に体内のアルコール代謝過程で生成されるアセトアルデヒドは、遺伝子型の違いで分解する酵素の活性が低いと体内に長時間滞留し、発がんリスクが高まる。同測定器は呼吸中のアセトアルデヒド測定でリスクを判定する。

エフアイエスの半導体式ガスセンサー技術を用い、これまで難しかった微量の測定を可能にした。

0・5グラムのアルコールを摂取後に専用バッグで採取した呼吸をガスセンサーで測定、アセトアルデヒドとエタノールの比率からリスクを判定する。感度は100%に近いという。検知下限はアセトアルデヒドが5ppb、エタノールが0・5ppm。呼吸を注入後、4分で測定可能。呼吸で判定するため侵襲性も低い。



京都新聞 2015年5月27日

■京大 新治療を保険診療へ
京都大学医学部附属病院は26日、再発した食道がんに対するレーザの新治療を保険診療として8月にも開始すると発表した。半導体式レーザーと光に反応して活性酸素を発生させる薬剤を組み合わせた治療法。武藤学・京大医学研究科教授らが医師主導の治験で高い効果を確認し、厚生労働省から承認を得た。

薬剤とレーザーで叩く 世界初の薬事承認

再発食道がんを救済PDT

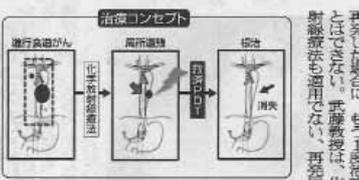
【がん克服第88号】多くの成程「この治療法は、注射で体内に入れ薬剤が、食道癌の再発がんを取り除き、そのレーザーで再発がんを叩き潰す」というのが、京都府立医科大学の武藤教授らの研究チームが、薬剤と半導体レーザーを用いた多施設参加の医師主導治験で成果を上げ、世界初の救済治療法として、薬事承認を受けたことを発表した。再発食道がんへの新たな治療法の誕生は、これが健康すると、他のがんへの応用の可能性も期待できる。

追跡! 医療新発見

内視鏡でがんを内視鏡的切除でも、取り除いた再発がんは、その後も、半導体レーザーで治療できないかと、可能性を探った(武藤教授)。

【京都府立医科大学】

10年前に、半導体レーザーを使った食道がん治療法が、化学療法後の再発食道がんに対して、半導体レーザーを用いた多施設参加の医師主導治験で成果を上げ、世界初の救済治療法として、薬事承認を受けたことを発表した。再発食道がんへの新たな治療法の誕生は、これが健康すると、他のがんへの応用の可能性も期待できる。



再発した場合は、もう一度治療を受ける。この治療法は、注射で体内に入れ薬剤が、食道癌の再発がんを取り除き、そのレーザーで再発がんを叩き潰す。この治療法は、注射で体内に入れ薬剤が、食道癌の再発がんを取り除き、そのレーザーで再発がんを叩き潰す。

「がん克服第88号」多くの成程「この治療法は、注射で体内に入れ薬剤が、食道癌の再発がんを取り除き、そのレーザーで再発がんを叩き潰す」というのが、京都府立医科大学の武藤教授らの研究チームが、薬剤と半導体レーザーを用いた多施設参加の医師主導治験で成果を上げ、世界初の救済治療法として、薬事承認を受けたことを発表した。再発食道がんへの新たな治療法の誕生は、これが健康すると、他のがんへの応用の可能性も期待できる。

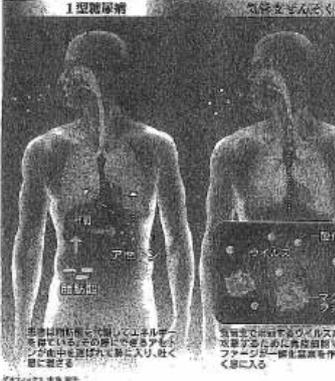
日本経済新聞 2016年2月14日

【京都府立医科大学】

10年前に、半導体レーザーを使った食道がん治療法が、化学療法後の再発食道がんに対して、半導体レーザーを用いた多施設参加の医師主導治験で成果を上げ、世界初の救済治療法として、薬事承認を受けたことを発表した。再発食道がんへの新たな治療法の誕生は、これが健康すると、他のがんへの応用の可能性も期待できる。

息から嗅ぎ取る体の異変

吐く息の成分で身体状態を調べる



呼吸器系は、酸素を供給し、二酸化炭素を排出する役割を担っている。呼吸器系は、酸素を供給し、二酸化炭素を排出する役割を担っている。呼吸器系は、酸素を供給し、二酸化炭素を排出する役割を担っている。呼吸器系は、酸素を供給し、二酸化炭素を排出する役割を担っている。

血液検査に代わる役目 期待

呼吸器系は、酸素を供給し、二酸化炭素を排出する役割を担っている。呼吸器系は、酸素を供給し、二酸化炭素を排出する役割を担っている。呼吸器系は、酸素を供給し、二酸化炭素を排出する役割を担っている。呼吸器系は、酸素を供給し、二酸化炭素を排出する役割を担っている。

毎日新聞 2016年8月24日

食道がん 禁酒すれば再発抑制

【京都府立医科大学】

10年前に、半導体レーザーを使った食道がん治療法が、化学療法後の再発食道がんに対して、半導体レーザーを用いた多施設参加の医師主導治験で成果を上げ、世界初の救済治療法として、薬事承認を受けたことを発表した。再発食道がんへの新たな治療法の誕生は、これが健康すると、他のがんへの応用の可能性も期待できる。

京大チーム 早期患者330人を追跡調査

【京都府立医科大学】

10年前に、半導体レーザーを使った食道がん治療法が、化学療法後の再発食道がんに対して、半導体レーザーを用いた多施設参加の医師主導治験で成果を上げ、世界初の救済治療法として、薬事承認を受けたことを発表した。再発食道がんへの新たな治療法の誕生は、これが健康すると、他のがんへの応用の可能性も期待できる。

時事通信 2016年8月24日

食道がん、禁酒で再発抑制か=早期患者330人追跡調査-京大

時事通信 8月24日(水)5時33分配信

「早期の食道がんは禁酒すれば、再発の割合が半分に抑制される」。京都大の武藤教授(腫瘍薬物治療学)らの研究チームが、330人の早期食道がん患者の追跡調査による研究結果を発表した。予防と治療後の生活指導に役立つことが期待されるとしている。論文は米国消化器病学会誌に掲載された。

研究チームは、国内で内視鏡治療を受けた早期食道がん患者330人(平均年齢66歳)について、全国16施設で最長80カ月間追跡調査。具体的には、患者の食道内を半年ごとに内視鏡で検査するとともに、アンケート調査を行った。

その結果、食道がんの予兆とされる異型上皮(前がん病変)の発生程度には飲酒などが関連していることが分かった。また、禁酒した患者は酒を飲み続けている患者に比べ、別の部位に食道がんが発生する程度が53%抑制され、特に異型上皮が食道内に多発している患者では77%抑制されることが判明した。

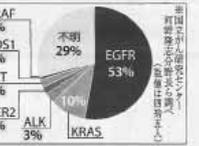
武藤教授は今後も調査を継続し、「今回確認できなかった禁煙の効果についても見極めたい」としている。

臨床試験につなぎ、治療薬開発へ

遺伝子変異の解析は、がんの診断や治療に重要な役割を果たしている。がん細胞は正常細胞と比べて、遺伝子変異が蓄積している。この変異の中には、がんの発生や増殖に関与しているものがある。これらの変異を解析することで、がんの種類や進行段階を診断し、適切な治療薬を選択することができる。

① がんの遺伝子変異解析

がんの遺伝子変異解析は、がんの診断や治療に重要な役割を果たしている。がん細胞は正常細胞と比べて、遺伝子変異が蓄積している。この変異の中には、がんの発生や増殖に関与しているものがある。これらの変異を解析することで、がんの種類や進行段階を診断し、適切な治療薬を選択することができる。



がんの遺伝子変異解析は、がんの診断や治療に重要な役割を果たしている。がん細胞は正常細胞と比べて、遺伝子変異が蓄積している。この変異の中には、がんの発生や増殖に関与しているものがある。これらの変異を解析することで、がんの種類や進行段階を診断し、適切な治療薬を選択することができる。

京大は自費治療開始 患者ごとに薬剤選択

京都大学は、がんの遺伝子変異解析に基づいて、患者ごとに最適な治療薬を選択する自費治療を開始した。この治療は、がんの種類や遺伝子変異の種類によって異なる治療薬を選択することで、患者の生存率を向上させることを目指している。



がんは遺伝子が働いて正常な細胞ががん細胞になる仕組み。遺伝子変異が蓄積すると、がん細胞が増える。この仕組みを理解することで、がんの予防や治療に役立つ。

遺伝子情報から最適な薬

遺伝子の情報を活用して、患者ごとに最適な治療薬を選択する。がんは遺伝子が働いて正常な細胞ががん細胞になる仕組み。遺伝子変異が蓄積すると、がん細胞が増える。この仕組みを理解することで、がんの予防や治療に役立つ。

がんのゲノム診療

がんのゲノム診療は、がんの遺伝子変異を解析して、最適な治療薬を選択する。がんの種類や遺伝子変異の種類によって異なる治療薬を選択することで、患者の生存率を向上させることを目指している。

がんのゲノム診療は、がんの遺伝子変異を解析して、最適な治療薬を選択する。がんの種類や遺伝子変異の種類によって異なる治療薬を選択することで、患者の生存率を向上させることを目指している。

がんのゲノム診療は、がんの遺伝子変異を解析して、最適な治療薬を選択する。がんの種類や遺伝子変異の種類によって異なる治療薬を選択することで、患者の生存率を向上させることを目指している。

がんのゲノム診療は、がんの遺伝子変異を解析して、最適な治療薬を選択する。がんの種類や遺伝子変異の種類によって異なる治療薬を選択することで、患者の生存率を向上させることを目指している。



最適な薬を探す流れ

- 1 医師の十分な説明と患者の同意
- 2 遺伝子解析と報告書の作成
- 3 チームカンファレンス
- 4 話し合いの結果を患者に説明
- 5 治療薬の選択

異常を調べる遺伝子	主な部位	主な治療薬
EGFR	肺、脳、前立腺、大腸、乳、卵巣	ゲフィチニブ、エルロチニブ、セツキシマブ
BRCA1 BRCA2	乳、卵巣	オラパリブ (国内未承認)
ERBB2	乳、卵巣、胃	ヘルツマブ、トラスタズマブ、ラパチニブ
RET	甲状腺、肺	バンタニブ

がんのゲノム診療は、がんの遺伝子変異を解析して、最適な治療薬を選択する。がんの種類や遺伝子変異の種類によって異なる治療薬を選択することで、患者の生存率を向上させることを目指している。

スクラムジャパンの参加医療機関は以下から調べられる。http://epoc.ncc.go.jp/scrum/



遺伝子解析が変える がん治療

近年、がん治療における遺伝子(ゲノム)解析が注目を集めており、国内でも診療に導入され始めてきた。これまで治療は臓器別に選定されてきたが、同じ遺伝子変異に着目して治療できる可能性があることがわかってきた。

臓器別から 遺伝子変異に 合った 治療薬へ

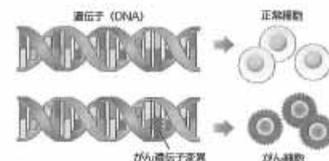
がんは、細胞内の遺伝子が傷つき、異常(変異)が生じ、がん細胞になることで起こる。近年、がんの発症と関係が深い遺伝子変異がわかってきて、その遺伝子を標的にしてがんを攻撃する治療薬(分子標的薬)の開発も進んでいる。

最新の遺伝子検査は、採取したがん組織から、多数の遺伝子の変異を同時に調べることができ、遺伝子変異が見つかります。その変異に効果が期待される治療薬があれば、治療につなげることが可視化。

京都大学病院がんセンターがん薬物治療科教授の武蔵学医師は、次のように話す。

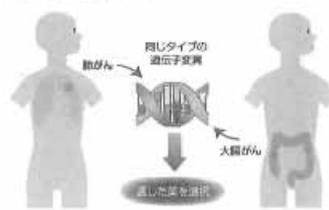
「遺伝子解析の技術はここ数年で大きく進歩しており、アメリカでは診療にも広く導入されています。日本では、品質管理体制や基準の整備など、診療への導入にはまだ多くの課題がありますが、いくつもの病院で導入されています」

がんができる仕組み



遺伝子が何らかの原因で傷つき、異常が生じることでがん細胞になる。がん細胞が増えることでがんを発症する

遺伝子検査のイメージ



異なる臓器のがんで同じタイプの遺伝子変異が見つかることもあり、その場合、同じ治療薬の効果が期待できることもある



取材・文/出村真実子
イラスト/香手原千

従来の治療薬は、肺がん、乳がんといった臓器別で効果を認められ、保険適用になっていない。それが近年、臓器は異なっても同じ遺伝子に変異があるがんの場合、同じ治療薬の効果が期待できることがわかってきた。遺伝子検査により、最初に発症した部位(原発巣)がわからないがん(原発不明がん)や希少ながん、標準治療で効果が得られなかったがんなどに、治療法が見つかる可能性が広がっている。

こうした個々の遺伝子変異に応じた個別化医療は、「プレシジョン・メディスン(精密医療)」と呼ばれる。

臨床試験への参加が 自由診療による

現在、このような最新の遺伝子検査は保険適用外であり、検査を希望する場合、新たな治療薬を開発するための臨床試験に参加する方法と、自由診療で受ける方法がある。

遺伝子変異と分子標的薬

遺伝子変異	分子標的薬
EGFR	ゲフィチニブ、エルトロニブ、セツキシマブ、アファチニブなど
HER2 (ERBB2)	トラスツマブ、ヘルツマブ、パチタニブなど
BRCA1,2	オラパラブ(国内未承認) など
RET	バンダタニブなど

「スクラムジャパン」というネットワークがある。国立がん研究センター(東病院)を中心に複数の医療施設と製薬会社と連携し、肺がんや消化器がんを対象に、遺伝子検査をおこなっている。検査の結果、希少な遺伝子変異が発見された場合、臨床試験への参加を検討し、新薬開発の促進につなげる。

自由診療では、京都大が2015年4月から導入し、「オンコプライム」と称して実施している。同事業は現在、京都大のほか、北海道大、千葉大、岡山大の四つの大学病院で展開されている。

「検査対象となる遺伝子数や費用等は施設により異なります。当院では、採取したがん組織検査(体)を米国の検査施設に輸送し、一度に200以上の遺伝子変異の解析ができます。約1ヵ月後に、遺伝子変異の有無と、その変異に効果が期待される治療薬や臨床試験の有無と、詳細な情報が記載された検査結果が返送されてきます」(武蔵学医師)

全ての人が治療法が見つかるわけではない。

治療薬には国内で承認されていない薬も含まれており、その結果をもとに医師から今後の治療方針について説明を受ける。同院では現在までに100例以上検査を実施し、治療につながり効果があつた患者もいる。

肺、腸、骨などに多くのがんが見つかり、原発巣が不明だつた患者は、遺伝子検査の結果、肺がんが多くみられるEGFRという遺伝子に変異がみら

れた。そのため、EGFRの働きを阻害する分子標的薬で治療をした結果、がんが縮小し、1年半経過した現在も元気に通院を続けているという。

検査を検討する前に知っておくべき注意点もある。ひとつは、自由診療で非常に高額な検査であること(同院の費用は約9万円)。検査により治療法が見つかったも、保険適用外の治療薬を使用する場合は治療費も自費になる。また、遺伝子検査をした人すべてに有効な治療薬が見つかるとは限らない。

「当院では、検査で遺伝子解析をした人のうち、遺伝子変異が見つかった例が85%。その中で治療薬が見つかり、治療につながった例は約20%でした。検査を受けた人も、遺伝子変異や有効な治療薬が見つからないこともあります。高額な費用を支払って、「ごんははずではなかった」という事態にならないためにも、事前にきちんと説明することが不可欠と考えています」(同)

週刊朝日MOOK

15年目 特別号

手術数でわかるいい病院 2017

全国&地方別 ランキング

高齢者の手術は 余命を延ばしているのか? 治療を受けるには? & 治療費負担を初回調査

独自調査 6618 症例掲載

手術数でわかるいい病院 2017

15年連続 特別企画

手術数でわかるいい病院 ランキングで見る15年の変遷 6

ランキングから振り返る15年、これだけの手術数をなした秘訣 12

大特集

手術する・しない競争に終止符 高齢者層のがん手術は 余命を延ばしているのか? 16

臨床試験は70歳以上を除外する 16

「胃がん」5年生存率は落ちるが? 22

「大腸がん」高齢者は病状の改善が早い 25

「胃がん」胃切除は余命を伸ばせる恐れ 29

「腸がん」完食拒否治療はこう務めて 31

集約編「心臓手術」確保成績で病状予備 35

特集

患者が知りたい「医師の本音」 38

現役医師たちの匿名でトーク

正しい受け方は? 最新薬を扱う がん薬物療法「治療」ストーリー 46

治療費負担を初回調査! がん薬物療法のいい病院 53

臓器別から遺伝子変異に合った治療薬へ 遺伝子解析が変えるがん治療 67

最新医療機器

最新ロボット4台同時稼働、遠隔手術センター「最先端がん治療」 69

デュエト「ハイブリッドロボット支援」7割減「シニア」がん手術 70

コラム

「患者申請制」は? 74

「心のあり方」でがんでも長生き 436



次世代シーケンサー（網羅的遺伝子解析技術）を使って、がんの組織などの遺伝子異常を調べ、一人ひとりのがん患者に最適な治療薬を選ぶ「プレジジョン・メディシン」（高精度医療）が注目を集めています。京都大学医学部附属病院（以下、京大病院）で、2015年4月から「オンコプライム（OncoPrime）」を用いたプレジジョン・メディシンを行う同院がんセンターがん薬物療法科教授の武藤学先生に、その仕組みと成果について聞きました。

一 京大病院で実施されているプレジジョン・メディシンの仕組みを教えてください。

武藤先生 京大病院で2015年4月から導入したオンコプライムは、手術や生検で採取した患者さんのがんの組織から抽出したDNAを次世代シーケンサーで解析し、がん関連遺伝子の変異（変化）の有無を調べる検査です。同じ臓器に発生したがんでも、がん細胞の増殖に関わっている遺伝子の変異の種類によって、効果のある薬は異なります。

肺がんの治療などで、すでに保険診療で、遺伝子検査が実施できますが、今のところ1つずつ遺伝子の変異を調べる方法しか保険適用になっていません。しかし、オンコプライムでは、223種類の遺伝子の変化を一度に調べられます。

対象となるのは、原発不明がん、希少がん（年間発生件数が人口10万人当たり6人未満のがん）、あるいは標準治療が効かなくなったり症状の改善が見られなかったりしたがん、京大病院に来院可能な患者さんです。

一 実際には、どのような患者さんがオンコプライムの検査を受けているのでしょうか。

武藤先生 2015年4月～2017年4月までの2年1カ月間で、8～82歳までの155人（男性85人、女性70人）の患者さんが京大病院でオンコプライムの検査を受けました。平均年齢は58歳で、がん種別にみると、膵がん、大腸がん、胆道がん、原発不明がん、胃がん、食道がんなど消化器がんの患者さんが多くなっています。

155人のうち次世代シーケンサーによる解析ができた人は138人、そのうち122人（88%）に、国内承認の薬も含めて、何らかのがん治療薬につながるような遺伝子の変化が見つかりました。122人のうち、他の臓器のがんで保険承認されているけれどもそのがん種には適応外の薬も含めて国内で薬事承認されている薬があった人の割合は約6割、日本では未承認だけでも米国で承認されている薬や海外での治験があった人が約4割でした。

この結果から言えるのは、この検査を受けることによって、保険診療による薬がなくなった患者さんでも、がんの治療薬につながるような情報が得られる可能性が高いということです。

ただ、実際に、オンコプライムの検査結果に基づいた治療を受けた人は18人で15%程度でした。海外のデータを見ても、オンコプライムのようながんクリニカルシーケンス検査が治療につながる人はそのくらいの割合です。

治療ができなかった理由は、検査の結果を待っている間に全身状態が悪化した人が3分の1、海外で承認された薬や治験中の薬はあるけれども、開発中で日本では治験が走っていない、あるいは、治験が終わってしまっ使用できない人が半分以上でした。

また、オンコプライムでは、薬代も自由診療になるので、薬代が高いから治療を受けられないという人も約10%いました。これらの状況が改善されれば、治療につながる患者の数はもっと増えると期待されます。

一 オンコプライムの検査費用、その後の治療費はどのくらいかかるのでしょうか？

武藤先生 オンコプライムは保険がきかない自由診療なので、京大病院での検査費用は税込みで88万3980円です。がんの手術や生検で取った組織からDNAを抽出して次世代シーケンサーで解析するのですが、DNAの量が少ない、質が悪いなどの問題で、解析自体ができなかったときには、54万円を返金します。

DNAの解析ができないときには、生検をやり直してDNAを抽出し、再度それを検査会社に送ることがありますが、その時には別途費用がかかることはありません。

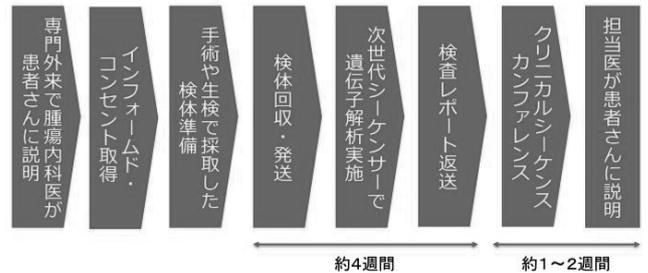
検査費用が高いことが難点の一つですが、自由診療をカバーする保険（自由

診療保険）に入っている人は保険で全額カバーできます。実際に、オンコプライムを利用した患者さんの中にも自由診療保険を利用して検査を受けた人がいます。

日本の保険制度では、自由診療と保険診療の混合診療が認められていないため、オンコプライムの結果、薬物治療を受ける場合には、基本的には薬代も自由診療で全額自己負担になります。分子標的薬を使う場合には月50万～100万円くらい、免疫チェックポイント阻害薬なら月150万円くらいかかります。

自由診療で費用がかかり過ぎるというのが、現在のわが国におけるがんクリニカルシーケンスの大きな課題です。また、見つかった変異に適した治験があれば、治験に参加してもらうように勧めますが、そういった治験に参加するための体制（情報の公開）が十分ではないのが現状です。

京大病院のがんクリニカルシーケンス検査の流れ



一 オンコプライムを用いたプレジジョン・メディシンの成果を教えてください。

武藤先生 例えば、肺がんの方で、保険診療の検査ではEGFR陰性だったにもかかわらず、オンコプライムでEGFR遺伝子に変異が見つかった人がいます。保険診療で認められている検査キットでは、ホットスポットと呼ばれる変異がよく起こる場所しか検査しないのですが、キットでカバーされていないところに変異が見つかりました。そこで、EGFR阻害薬を投与したところ、がん性胸水が消え、投与後1年以上経ったいまも元気になっています。

原発不明がんの方でも、オンコプライム検査でEGFR遺伝子に変異が見つかり、EGFR阻害薬を投与したところ、両側の多発性の肺転移が減少し、大きさも小さくなって、呼吸や全身状態が改善した人がいます。この方は車椅子で来院されたのですが、EGFR阻害薬がよく効いて、通常の生活ができるまでに回復しました。

また、膵がんで、遺伝性乳がん卵巣がん症候群の原因遺伝子であるBRCA2遺伝子に変異が見つかった人については、BRCA2遺伝子変異のあるがんにも効くとされるプラチナ系の抗がん剤オキサリプラチンとS-1（テガフル・ギメラル・オテラルカリウム）を投与したところ、肝転移が消え、病状が安定している方がいます。

実は、オキサリプラチン+S-1の治療法は、膵がんの患者さんに対する臨床試験で、標準治療への上乗せ効果がないという結果が出た治療法なのですが、京大病院のデータでは、BRCA2遺伝子に変異が見つかった人に対しては効果が期待できることが示されています。

一方、がん組織内の遺伝子に変異がたくさんある患者さんの場合には、免疫チェックポイント阻害薬が効きやすいといわれています。例えば、標準治療が効かなくなった乳がんで複数の遺伝子変異が見つかった方に、本人の希望で免疫チェックポイント阻害薬ニボルマブを投与しました。初めは効かなかったのですが、動脈周囲のリンパ節転移による痛みの緩和のために放射線を照射したところ、転移巣が消えて、肝臓の転移も小さくなりました。

ニボルマブの投与は止めていますが、いまも効果が持続しています。他のがん種でも、放射線を照射すると免疫が不活化されて、免疫チェックポイント阻害薬の効果が高まることが報告されていますので、放射線照射によってニボルマブの効果が出るようになったのではないかとみています。

オールジャパンで行われているスクラム・ジャパンなどは、次世代シーケンサーを使った遺伝子解析を行い、開発中の治験があればそれにリクルートする形ですが、治験には適格基準（条件）があるため、全身状態が悪い人や合併疾患がある人は参加できません。また、治験以外の治療は適応外なので使用できません。

オンコプライムを用いたプレジジョン・メディシンでは、適応外でも自由診療として実施するため、標準治療が効かなくなり、使える薬がなくなった場合でも、効果が期待できる症例もあるので、そういった患者さんにとっては、恩恵は大きいと思います。

一 京大病院でオンコプライムの検査を受けるにはどうしたらよいのでしょうか。

武藤先生 京大病院ではがんクリニカルシーケンス検査の問い合わせ窓口を設置しています。オンコプライムの説明（https://oncoprime.cancer.kuhp.kyoto-u.ac.jp/index.html）を読んだうえで、検査を受けてみたいという方は、問い合わせ窓口で相談してください。手術や生検で採取した検体がある方は、それを持参していただいています。



一 オンコプライムを用いたプレジジョン・メディシンであるがんクリニカルシーケンスの流れを教えてください。

武藤先生 がんクリニカルシーケンスであるオンコプライム検査を希望する患者さんには、予約制の専門外来を受診していただけます。専門外来では、腫瘍内科医が患者さんに説明しインフォームド・コンセントを取りますが、十分な説明の時間を確保するためセカンドオピニオン外来として実施しています。

オンコプライム検査には、手術や生検で採取したがんの組織が必要です。比較的新しいがん組織がある患者さんには、かかりつけの病院で準備してもらった検査用検体を専門外来の受診時に持参していただき、検体を持参できない場合には、京大病院に入院してがん組織を採取する処置(生検)を受けていただきます。生検は、腫瘍に針を刺すか切開してがんの組織の一部を採取する処置です。

患者さんが検体を持参した場合にはそのまま梱包し、米国の検査会社に送ります。京大病院で組織を採取した場合には院内でDNAを抽出してから送っています。私どもが、米国では一般的になりつつあるプレジジョン・メディシンを日本で実現する方法を検討していた2014年には、米国のCLIA(臨床検査法)基準を満たした国際標準の質の高い遺伝子検査ができる場所が国内にはありませんでした。

そのため、米国の検査会社で遺伝子解析を実施するオンコプライム検査体制を構築して、がんクリニカルシーケンス検査を始めることにしたのです。

ただ、アメリカに検体を送っていることもあり、次世代シーケンサーで患者さんのがんのDNAを解析した結果のレポートが返ってくるまでに約4週間かかります。検査レポートには、遺伝子変異の有無と種類、米国と日本で承認されている薬の候補の情報が記載されています。京大病院では、この検査レポートの結果を踏まえ、1週間以内にクリニカルシーケンスカンファレンスを開催し、その患者さんに最適な治療法を専門家チームで検討します。

クリニカルシーケンスカンファレンスは、担当医、腫瘍内科医、外科医、臨床遺伝専門医、遺伝カウンセラー、病理医、放射線診断医、バイオインフォマティクス(生命情報学の専門家)、基礎研究者、オンコプライム担当の医療スタッフなど、多職種のメンバーで構成されています。

カンファレンスでのディスカッションの内容を電子カルテに記載しておくことで、担当医はそれを見て患者さんに結果を説明し、どういう治療を行うか患者さんの希望を聞きながら決めていきます。

一 オンコプライムを使っている他の大学病院と共同で、がんの遺伝子情報と投薬データを集積する事業を始めているそうですね。

武藤先生 京大病院の他にも、北海道大学病院、岡山大学病院、千葉大学医学部附属病院でオンコプライムによるがんクリニカルシーケンス検査を実施しています。東京医科歯科大学医学部附属病院と佐賀大学医学部附属病院もオンコプライムによるがんクリニカルシーケンス検査の導入を準備中です。

日本医療研究開発機構(AMED)の事業として、まずは、この6大学病院で、患者さんの遺伝子変異の情報と、どういう薬が効いたか効かなかったか情報を共有するデータベースを構築する予定です。

特に、治療薬情報や治療効果情報などの重要な情報は電子カルテの情報を元にデータベース化するのには難しかったのですが、京大病院では電子カルテから必要な情報をデータベース化できるシステム(Cyber Oncology System)をすでに構築していましたので、そのシステムを各大学病院に2016年度に導入しました。電子カルテから直接データベースに治療薬の効果や副作用が移行されるので、データ入力の負担がなく、ミスが起きない利点があります。

なお、これらのデータは、個人情報はずけずに共有し、患者さんが特定できないようにしますので、がんクリニカルシーケンス検査を受けた患者さんの情報が外部に漏れることはありません。実際にデータを共有して、患者さんの治療に生かすデータの実用化は今年度から始めます。

6大学病院以外の大学病院でも、同じがんクリニカルシーケンス検査の導入を検討しているところが増えてきているので、それらの大学病院ともネットワークを組んで、がん治療の遺伝子変異と治療情報のデータベース化を進めていきたいと考えています。

同じがん種でも、遺伝子の変異の種類によって効果のある薬は違いますが、例えば患者数の多い肺がんや胃がんでもHER2遺伝子変異のある人は数%みられます。このような場合は、HER2分子のリン酸化阻害薬が効果を示すと期待されています。一方で、同じ遺伝子変異がみられるがんでも、臓器が違えば薬が効かない場合もあります。

このような情報を、がんクリニカルシーケンス検査を導入している大学病院間でデータを蓄積し共有することで、一人ひとりの患者さんにより効果が高く、より副作用が少ない最適な治療を選ぶプレジジョン・メディシンが実現するのではないかと期待しています。

例えば、京大病院では、十二指腸でHER2遺伝子変異のある患者さんに、岡山大学病院で経験された肺がんのHER2遺伝子変異のある患者さんの治療例をカンファレンスで共有し、EGFR阻害薬の一つであるアファチニブを投与したことがあります。アファチニブは、HER2のリン酸化も阻害することが確認されている薬です。

この患者さんは、尿管周囲にがんが広がって尿が出ない状態になっていたのですが、アファチニブを投与後は尿管のところにあった腫瘍が縮小して尿が出るようになり、肺転移なども小さくなりました。患者さん一人の情報だけでは偶然効いただけかもしれないですし、効かなかった情報や細かい副作用情報も含めて、データを蓄積していくことが重要です。

一 オンコプライムを用いたがんクリニカルシーケンス検査では、基本的に、薬代は全額自己負担になり、薬が効いたとしても治療の継続にはかなりの費用がかかりますが、その改善策はありますか。

武藤先生 今後は、保険診療と併用できる先進医療として認めてもらうために、がんクリニカルシーケンス検査を国内で実施する体制を整えました。国内で検査を実施することで、検査レポートの返却期間も短くなりますし、費用も抑えられます。一方、がんクリニカルシーケンス検査が先進医療として認められても、治療は適応外である場合が多いため、治療費は自費診療になってしまうのが大きな課題です。

今後、データが蓄積して、特定の遺伝子変異のあるがんに効くと分かっている薬については、保険で使えるようにしていく仕組み作りも必要だろうと考えています。

一方、がんの組織の遺伝子を200種類以上調べても、薬につながるような遺伝子変異が見つからない人もいます。その場合、検査に期待をしていた患者さんの落胆は計り知れないものがあり、十分な説明や精神的ケアが必要になります。また、遺伝性の疾患が見つかる可能性もあり、遺伝カウンセリングが必要になる場合もあります。

わが国は、このような遺伝カウンセリングに対応できる人材や体制の整備が海外と比較して遅れていますので、そのような体制も早急に整備する必要があると考えています。がんクリニカルシーケンス検査の結果分かった遺伝子変異に、どういった治療が最適なのか、治験はあるのか、最新の情報を検査レポートに含むことも重要です。

世界中で日々新しい研究結果が出ており、がん治療医が、日常の診療の合間に情報を集めて質の高いプレジジョン・メディシンを実施するには限界があります。AI(人工知能)などのIT技術を活用し最新の情報を収集するとともに、その情報をもとにゲノム情報の専門家などが、がんクリニカルシーケンス検査で出てきた遺伝子変異は臨床的に意味のある変異なのか検討し、検査レポートを作成する技術にも診療報酬などの対価がつかなければ、医療としてのプレジジョン・メディシンは成り立ちません。

そのため、個々の患者さんに最適な治療を、きちんと提供するための社会としての体制作りを進めていく必要があります。

腫瘍薬物治療学講座は、武藤学先生が初代教授に就任され、「京大病院がんセンター」を効率的かつ安全に運用するための基幹講座として2012年9月に開設されましたので、今年で無事に5周年を迎えることになりました。

心よりお祝い申し上げます。

開設当初は、教授以外には本講座所属の正規教員枠が与えられていませんでしたので、関連部門の特定教員や関連スタッフなどの限られたマンパワーで試行錯誤しながら運営している状況でした。何もかもがゼロからのスタートとあって、臨床面・研究面いずれも個々の努力と忍耐でカバーされていた部分も多かったと記憶しています。

講座開設から5年が経過した現在では、様々な臨床医学系・社会医学系・基礎医学系の教室や研究室と積極的にコラボレーションすることで、本講座の研究テーマや守備範囲は驚くほど拡充されてきています。現在の充実した人員配置や多岐にわたる研究テーマやミッションなどは、京大を退職して3年以上経過している私には全く把握・理解ができない程の変化・発展を遂げており、本講座が開設された頃の状況を考えますと隔世の感があります。

本講座開設当初の構成メンバーは、武藤教授のホームグラウンドである消化器内科領域をサブスペシャリティとするスタッフを中心となっていました。時間の経過とともにOncologyを専門とするスタッフを中心となってきました。本講座が果たすべき役割や今後の方向性を考えると当然の流れであり、きわめて順調な歩みであると思います。それに伴い、大学病院を離れて他施設で活躍する人材も着実に増えてきております。さまざまな理由で大学を後にされた皆さんにおかれましても、現在でも何らかの形でがん診療に関わっている方が大部分だと思います。

講座開設5周年を迎えるにあたり、そのような先生方やコ・メディカルの方々、あるいは関連する医療機関と大学内の本講座との連携を保ちつつ、施設や職種の垣根を超えて個人個人・施設間の繋がりをより深めることができるように、「京都大学腫瘍薬物治療学講座同門会」が設立されることになりました。

私、若輩者ではございますが、講座開設時のメンバーの中で最も早く大学を退職することになったということで「同門会会長」という恐れ多い役職を拝命いたしました。分不相応であることは重々承知しておりますが、一足先に大学を退職することになってしまった後ろめたさも、二つ返事でお引き受けさせていただきました。

微力ではございますが、少しでも講座のお役に立てるように私なりに出来ることを模索していく所存ですので、ご指導の程よろしくお願いいたします。

同門会設立にあたりましては、その意義について述べておかなければなりません。

本会が有する他にはない最たる特徴は、様々なbackgroundや専門領域を持つきわめてヘテロな集団で構成されている点だと思います。その利点を最大限活かせるように、所属する施設がどこであっても、他の教室や同門会にも所属している(いた)としても、専門領域や職種が何であっても、腫瘍薬物治療学講座に関わっていただく機会があった方で本会の存在意義を共有していただける方には、広く門戸を開いて迎え入れたいと考えています。

本会で得られる幅広い人脈は今後の診療における大きな武器となり、お互いを高め合えるとてもいい刺激にもなると思いますので、参加メンバー全員で楽しみつつも協力し合って本会を発展させていければと考えます。

個々の力は微力ですが、会員一人一人が色々な形で講座の発展に寄与することができれば同門会の存在意義がより高まります。皆様には末永くご支援いただけますよう、重ね重ねよろしくお願い申し上げます。

最後になりますが、がん薬物治療の分野は、ここ数年で多くの分子標的薬や免疫チェックポイント阻害剤などの新薬が開発・承認されたことで、数年前と比べて著しく様変わりし、高額な医療費も大きな社会問題となっています。

専門領域を離れた立場で一歩離れたところから見てみると、この分野の治療開発がますますdrug orientedとなっているように感じてしまいます。学会などでも、それらの新薬をどう使うのか、いかにregimenに組み込むか、という話題が中心であるという印象が拭えません。勿論、そのようなevidenceの構築もがん医療の進歩には欠かせないものですが、腫瘍薬物治療学講座には、京都大学という英知の集結するアカデミアに設立された正規講座であるという利点を最大限に活かして、将来的に「がん撲滅」を目指せるようなoriginalityの高い治療法(治療薬)の研究開発も地道に追求し続けていただきたいと思います。切に願っています。

石川消化器内科
院長 江副 康正

同門会 会長 江副 康正 (石川消化器内科 院長)

〃 副会長 森田 周子

(神戸市立医療センター中央市民病院 消化器内科)

京都大学大学院医学研究科 腫瘍薬物治療学講座
京都大学医学部附属病院 がん薬物治療科

5周年記念誌

発行日 平成 29 年 9 月 1 日

発行元 京都大学大学院医学研究科 腫瘍薬物治療学講座
〒 606-8507 京都府京都市左京区聖護院川原町 54