

兵庫県立がんセンターと地域の医療関係者をつなぐ



都道府県がん診療連携拠点病院  
兵庫県立がんセンター

# かけはし



vol.  
**78**  
2021 09

題字：病院長 富永 正寛



## 特集

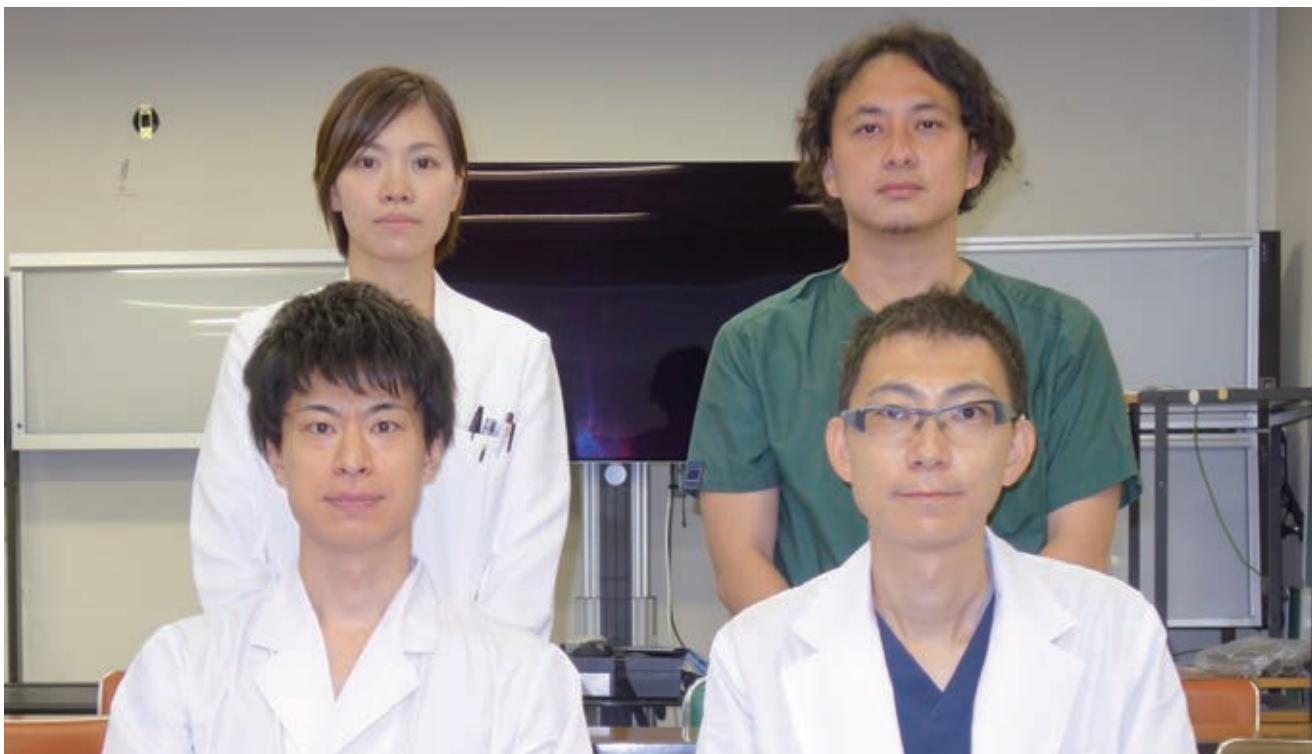
### 当院における形成外科診療の内容と最近のトピックス

当院の取り組みがテレビ (NHK 総合) で紹介されました!

### 皮膚がんのトピックス

- 最新型3.0T (テスラ) MRI装置への更新
- 新型コロナウイルス感染症に対する当院の対策とお願い
- がんセンのチームだより-緩和ケアチーム-
- 第11回ひょうご県民がんフォーラム「小児とAYA世代のがんについて」
- 第8回放射線セミナー「肺がんの診断と治療-update-」





### 特集1

# 当院における形成外科診療の内容と最近のトピックス

形成外科

当院の形成外科の診療内容は、主に他診療科の手術における再建外科であり、その他には術後の創離開等の難治性創傷の治療、リンパ浮腫や顔面神経麻痺など悪性腫瘍に関連して発症した疾患に対する手術、術後の癍痕・ケロイド等の治療などがあります。また、がんの患者さんを対象とした美容外来も行っています。2021年7月現在、専門医2名、専攻医2名の計4名でその診療を行っています。

再建外科で最も多いのは頭頸部癌手術における遊離組織移植等による再建で年間50例程度行っています。頭頸部の欠損部位や大きさに応じて、前腕皮弁・腹直筋皮弁・腓骨皮弁・空腸弁・大胸筋皮弁等を用いて再建を行います。次に乳房再建が多く、患者さんの希望と病状に応じて乳房インプラントによる再建と自家組織による再建のどちらも行っています。また整形外科領域での悪性軟部腫瘍切除後の四肢体幹の再建や腹部外科手術での腹壁再建等、外科系各科と共同で様々な皮弁や植皮術による再建手術を行っています。

その他、術後の二次性リンパ浮腫に対するリンパ管静脈吻合術や、顔面神経麻痺に対する静的再建術等、悪性腫瘍術後後遺症の治療も行っています。



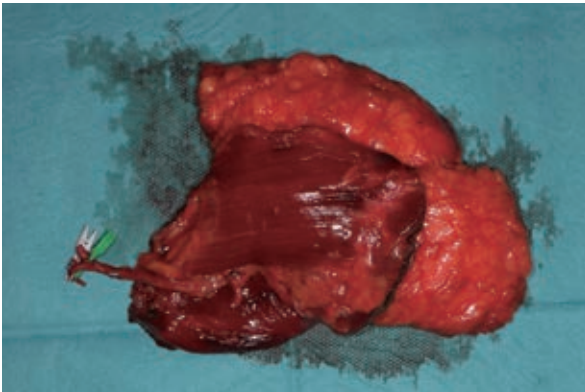
顕微鏡手術風景



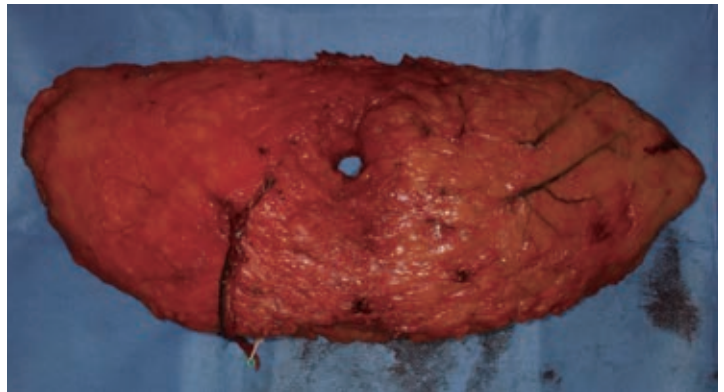
## ■ 穿通枝皮弁による再建術

### ー採取部の犠牲を最小限におさえる皮弁ー

従来再建外科では、筋肉とその直上の皮膚皮下組織を一塊にした筋皮弁の移植が行われてきました。筋皮弁は血行が安定している利点がありますが、筋肉を採取する犠牲も伴います。例えば腹直筋皮弁では腹壁癒痕ヘルニアのリスクがあります。そこで、1990年代に筋肉内を通る穿通枝を剥離することで、筋肉を温存して皮弁を採取する方法が開発され、再建に用いられるようになりました。この穿通枝は直径が1mm未満であることも多く、剥離には顕微鏡を用いることもあります。代表的な穿通枝皮弁としては、前外側大腿皮弁(ALT)や深下腹壁動脈穿通枝皮弁(DIEP)があります。当院でも主に前者は頭頸部や四肢の再建に、後者は乳房再建に用い、donor site morbidity(皮弁採取部の合併症)に配慮した低侵襲手術を心がけています。



腹直筋皮弁



深下腹壁動脈穿通枝皮弁(筋肉が含まれない)

## ■ 乳房インプラントのトピックス

### ーBIA-ALCLの発生による中断と、その後の人工物による乳房再建の現況ー


乳房インプラントによる再建は2013年より保険適用となりました。使用できるインプラントはアラガン社のテクスチャードタイプ(表面がざらざら)のものでした。しかし、2019年7月、アラガン社のテクスチャードタイプのインプラントは販売停止となり、日本でのインプラントによる乳房再建は一時中止されました。理由は乳房インプラント関連未分化大細胞型リンパ腫(BIA-ALCL)の発生です。BIA-ALCLとはインプラント周囲に形成される被膜より発生する悪性腫瘍で、テクスチャードタイプの使用例で主に報告されています。約3000~30000人に1人の発生という稀な疾患で、挿入から診断までの平均は約9年です。

その後、2019年12月にはアラガン社のスムースタイプ(表面がつるつる)のインプラントが保険適用となり、インプラントでの乳房再建が再開されました。2020年10月にはBIA-ALCLのリスクがやや低いと考えられるシエントラ社のテクスチャードタイプのインプラントが保険適用となり、現在は2つの種類のインプラントが用いられています。スムースタイプの方はラウンド型をしておりBIA-ALCLのリスクは低ですが、整容面ではアナトミカル型(しずく型)のテクスチャードタイプが優れています。当院では、患者さんの乳房形態や希望を考慮し最適と考えられるインプラントを選択して再建を行っています。

## ■ がん患者さんを対象とした美容外来

### ー主治医と連携した安全な美容治療に配慮ー

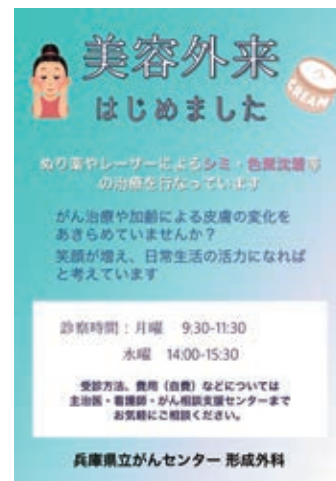
アピランスケアの一環として、またがんと関係のない美容治療で少し楽しい気持ちで通院していただく日を作ることを目的に、2020年度より美容外来を開設しました。がんセンター内にあることで、普段診療を受けている主治医と連携できることが特徴です。内容としては、シミ・シワ・色素沈着に対する外用薬治療とレーザー治療を中心に行っています。がんの治療内容や状況を正確に把握して、安全な美容治療の提供を心がけています。

次項へ続く(当院の取り組みがテレビ(NHK総合)で紹介されました!) 

## ■ 当院の取り組みがテレビ (NHK 総合) で紹介されました!

令和3年7月6日の「ニュースほっと関西」と7月8日「Live Love ひょうご」内で、昨年度から開始した当院の美容外来について放送されました。治療で精神的に辛い思いをされるがん患者さんに少しでも前向きになってもらうという狙いが、全国でも珍しいという内容で、「がん治療のこと以外の顔の悩みを相談するなんてと思っていたが、気持ちが明るくなり、美容外来の日は病院に来るのが楽しみ」という患者さんの声で紹介され、放送後にはたくさんの方から問合せをいただきました。「大変な治療をする中で主治医と連携のうえ、院内で美容のことも治療できることは安心感につながる」と、アナウンサーの方からもコメントをいただきました。

- ・対象となる方：がん患者さんで皮膚に悩みを抱えておられる方
- ・受診の手続き：地域医療連携課 (078-929-1155) で「美容外来希望」とお伝えください。  
院外の方はがんの治療状況を把握するため、主治医の先生からの紹介状が必要となります。
- ・費用：治療にかかる費用は全て自由診療となります (治療内容により異なります)



## 特集2

# 皮膚がんのトピックス

皮膚科

## ■ はじめに

皮膚がんには、悪性黒色腫、有棘細胞癌、基底細胞癌、乳房外パジェット病、メルケル細胞癌、皮膚血管肉腫などの種類があります。皮膚科では上記の皮膚悪性腫瘍や、上皮内癌あるいは前がん病変といわれる、ボーエン病、日光角化症等も含め、診断、治療、経過観察などを行っています。当院の年間の皮膚がん登録数は全国集計で毎年10位以内と、有数の症例数です。以下に皮膚がん領域の最近の診断、治療の進歩やトピックスについて述べます。

## ■ 外科治療のトピックス

がんの原発病巣からがん細胞がリンパ行性に進展・流出する際、最初に到達するであろうリンパ節を、センチネルリンパ節と称します。センチネルリンパ節理論とは、リンパ節転移が起こる場合、センチネルリンパ節に最初に転移が生じ、そののちにさらに先のリンパ節に転移が生じる、という考え方です。センチネルリンパ節転移の有無はステージ分類における重要な因子であり、術後の再発転移のリスク評価、予後予測や、追加治療の必要性の検討に大きく寄与します。放射性同位元素と色素法を併用するセンチネルリンパ節同定・生検法が、従来、皮膚がんでは悪性黒色腫瘍で保険適応となっていました。2018年にはメルケル細胞癌と2cmを超える有棘細胞癌、2020年には乳房外パジェット病に適応拡大され、応用範囲が広がっています。

## ■ 悪性黒色腫のトピックス：病型分類について

2018年に出版された皮膚腫瘍のWHO分類では、悪性黒色腫を含むメラノサイト系病変は慢性的紫外線傷害の有無と、それに対応する遺伝子変異に基づいた9つの経路が想定され、各々の経路の悪性化の最終形として各病型の悪性黒色腫がある、という概念になっています。換言すると、一口に悪性黒色腫といっても種類の病気ではなく、その中には遺伝子学的には多様な病変が含まれるのです。悪性黒色腫では、現時点では遺伝子変異に対する標的薬としては、BRAF変異のある例に対するBRAF/MEK阻害剤治療のみが適応ですが、今後、がん治療が個別化の方向により進む中で、悪性黒色腫についても遺伝子変異のタイプを念頭においた診断治療の検討が必要な時代が迫っています。

### ■ 悪性黒色腫のトピックス：外科治療について

上述のセンチネルリンパ節生検を行い、顕微鏡的に微小転移が発見された場合の対応については、この数年で考え方が大きく変化しました。以前はセンチネルリンパ節を含むリンパ節を領域的に全切除する手術（リンパ節郭清）が追加されることが標準的でしたが、2017年に、即時リンパ節郭清を追加する群と、経過観察としてリンパ節転移が明らかになってから郭清を行う群とでは、疾患特異生存期間に差がない結果（図1）が他施設国際共同試験で報告されました。これを受けて、日本の悪性黒色腫診療ガイドラインでも、センチネルリンパ節転移陽性例に対するリンパ節郭清については「行わないことを提案する」との文言が採用されました。ただし、リンパ節郭清の意義が完全に否定されたわけではなく、症例ごとに損益を検討して判断する必要があることは強調されるべきです。また、この理論はあくまでリンパ節の微小転移に当てはまるもので、リンパ節転移がある程度以上のサイズになっている場合には、依然として可及的な腫瘍除去とそれによる予後改善を目的としたリンパ節郭清が適応となります。

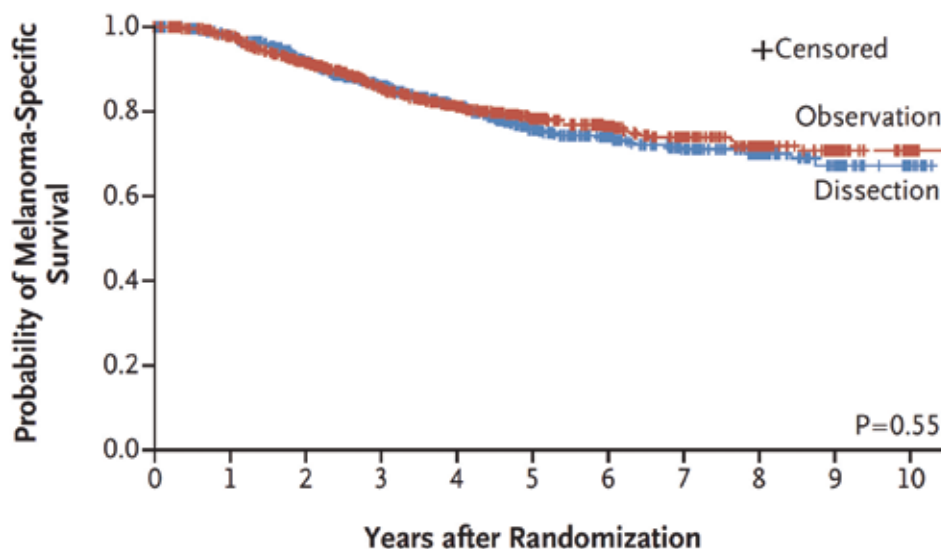


図1: Faries MB et al. N Engl J Med. 2017;376:2211- より引用。  
赤線が経過観察群、青線が即時リンパ節郭清群。

### ■ 薬物治療のトピックス

免疫チェックポイント阻害剤であるニボルマブ、イピリムマブ、ペムブロリズマブは既に多くのがん腫で保険承認となり使用されていますが、本邦で最初に適応となったのは進行期悪性黒色腫でした。また、BRAF遺伝子変異陽性例に対象は限られますが、BRAF/MEK阻害剤併用療法もほぼ同時期から適応となり、本邦でも多くの患者様に使用されています。さらに近年ではニボルマブ、ペムブロリズマブ、ダブラフェニブ/トラメチニブ併用の3種類の治療について、術後補助療法としての使用も承認されています。術後再発のリスクの高い例（一般にはステージIII以上）で、再発リスク軽減のために一定期間薬剤を使用するというもので、いずれの治療でも再発率が30%程度低下することが報告されています。しかし再発がゼロになる訳ではないこと、逆に無治療でも必ず再発する訳ではないこと、も確かなため、副作用リスクや費用負担も考慮した慎重な方針決定が望まれます。

さらに、メルケル細胞癌でも、根治切除不能な進行期病変に対してアベルマブという免疫チェックポイント阻害剤が保険適応となっており、当科でも実臨床での使用経験を重ねています。



## 最新型3.0T (テスラ) MRI装置への更新

放射線部

2021年3月、当院では1.5T装置と3.0T装置の2台体制から1.5T装置を最新型のMRI装置Magnetom Vida 3.0T (Siemens社製)へ更新し、既設のMRI装置Ingenia 3T (Philips社製)と併せて、3.0Tの2台体制となりました。新装置では開口径(患者さんが装置の中に入る円筒形部分)が70cm(旧装置60cm)と広くなり、圧迫感がかなり低減され、閉所恐怖症の緩和も期待される構造となっています。また、検査室入室時に患者さんの不安や恐怖心を少しでも和らげるよう、壁紙や天井にもこだわり、自然をイメージしたものとなっています(図1)。



図1: Magnetom Vida 3T (Siemens社製) とIngenia3T (Philips社製)

基本的に3.0T高磁場MRI装置は高画質かつ短時間検査が利点となっています。この新装置では多くの最新技術が搭載されています。その一つであるGRASP-VIBEを用いると、通常腹部造影検査のダイナミック撮影(主に肝臓、すい臓など)では、呼吸による画像ブレをなくすために10~20秒程度の息止めが必要となっていました。息止めができないような患者さんにおいても自由呼吸下でのダイナミック検査が可能となり、画像のブレなく詳細な情報を提供できるようになりました(図2)。

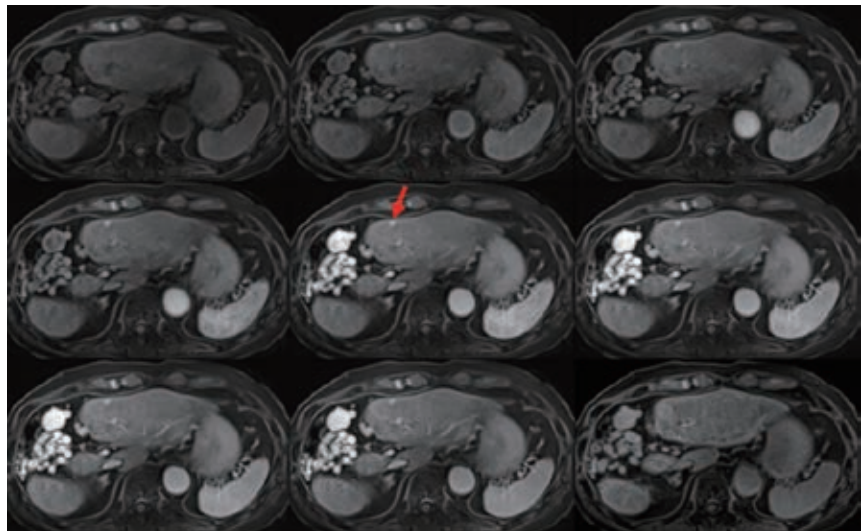


図2: 肝臓EOB Dynamic検査GRASP-VIBE (完全自由呼吸下)

今後も患者さんにやさしく、より良い画像を提供し、がん治療に貢献していきます。

## 新型コロナウイルス感染症に対する当院の対策とお願い

新型コロナウイルスに感染してしまった場合に、発熱や咳、咽頭痛などの症状が現れないことがあります。症状がないため、自身が感染していることに気付いていない無症状感染者であっても、周囲の人にウイルスを感染させてしまうことが知られています。がん治療を専門とする当院では、明らかな新型コロナウイルス感染者はもちろんのこと、無症状感染者からも患者さんをしっかりと保護することが、安全ながん治療を行うために不可欠と考えています。

当面は収束の気配が見えない新型コロナウイルス感染症ですが、そのような状況下でも、今まで以上に安心して治療や検査を受けていただけるよう、我々は引き続き感染対策に取り組んで参ります。その一環として、手術で入院される患者さんのPCR検査を5月より開始し、7月からは全入院患者さんへ対象を拡大してPCR検査を行なっています。入院日前の検査となるため不便をおかけしますが、院内感染防止のため何卒ご理解とご協力をよろしくお願い申し上げます。

PICK UP  
01

## がんセンの チームだより

### 緩和ケアチーム

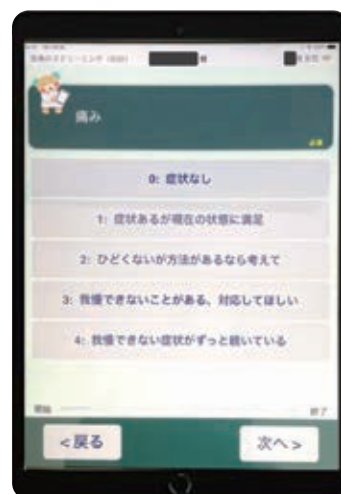
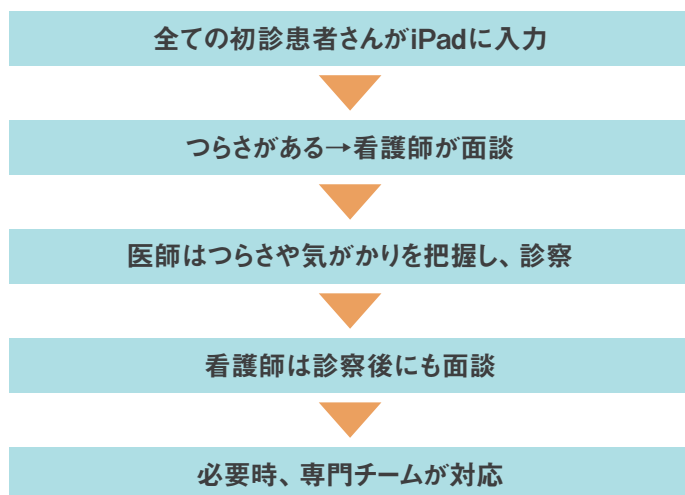


## iPadで患者さんの“つらさ”を知る

### 初診時から苦痛のスクリーニングとその対応

がんセンターに来られる患者さんは、「がんではないか」「治るんだろうか」と不安に思っていたり、「痛みがある」「食事ができない」「眠れない」という方も多くおられます。私たちは、iPadで体や心のつらさを教えていただき、つらい方には外来看護師さんともに対応しています。患者さんが少しでもつらくなく、治療をうけられるようサポートしています。

#### ● スクリーニングの流れ



iPad

- 専門チーム(緩和ケア内科、サポートケア看護外来、MSW など)は、初診時だけでなく治療経過を通して患者さんのつらさに継続して対応しています。
- 外来だけでなく、入院中は緩和ケアチームが対応します。



不安が和らぎました

話を聞いてもらえて安心できました



医療関係者・一般の方に対して、がんの知識や最先端の治療について理解を深めていただけるよう、フォーラム等を開催しています。参加費は無料です。事前申込のうえ、ご参加ください！

## 第11回ひょうご県民がんフォーラム「小児とAYA世代のがんについて」

INFORMATION

- 会場** 兵庫県民会館9階「けんみんホール」
- 開催日時** 令和3年10月23日(土) 14時～16時45分
- 開催方法** ハイブリッド方式(会場での聴講(先着60名)、またはWeb(Zoom)での参加)
- 申込方法** 右記のURL又はQRコードから必要事項を入力してお申し込みください。  
(締切) 令和3年10月18日(月)



<https://bit.ly/2SNziQy>



プログラム

- 座長：兵庫県立こども病院副院長兼小児がん医療センター長 小坂 嘉之
- 講演1** 「小児・AYA世代がんについて～特徴と成人がんとの違い～」  
神戸大学大学院医学研究科小児科学分野特命講師 山本 暢之
  - 講演2** 「小児・AYA世代造血器腫瘍に対する新規治療について～抗体療法やCAR-T細胞療法を中心に～」  
京都大学大学院医学研究科発達小児科学講師 平松 英文
  - 講演3** 「小児・AYA世代がんの晩期合併症と長期フォローアップ～治療終了後の将来のために知っておきべきこと～」  
兵庫県立こども病院 血液腫瘍内科部長 石田 敏章
  - 講演4** 「小児・AYA世代がんの放射線治療～陽子線治療で将来の晩期合併症を減らそう～」  
兵庫県立粒子線医療センター附属神戸陽子線センター長 副島 俊典

## 第8回放射線セミナー「肺がんの診断と治療-update-」

INFORMATION

- 会場** 兵庫県民会館11階「バルテホール」 **開催日時** 令和3年10月30日(土) 14時～17時
- 開催方法** ハイブリッド方式(会場での聴講(先着75名)、またはWeb(Zoom)での参加)
- 申込方法** Webでの参加は、下記のURL又はQRコードから事前に必要事項を入力してお申し込みください。



<https://onl.tw/3r6SF3p>



プログラム

- 講演1** 「肺がんのミカタ!～それぞれの画像の成り立ちと特徴～」  
宝塚市立病院 医療技術部放射線治療室 中村 憲治
- 講演2** 「肺がんの治療薬選択に役立つ画像とAIについて」  
神戸大学医学部附属病院 放射線診断・IVR科 西尾 瑞穂
- 講演3** 「元気に長生きしてる患者さんが増えてるなあ～延命効果を実感できるようになった進行非小細胞肺癌に対する全身化学療法～」  
神戸低侵襲がん医療センター 呼吸器腫瘍内科部長 秦 明登
- 講演4** 「肺癌治療における手術の役割、ほんとに手術が今でも一番?～集学的治療と低侵襲手術～」  
姫路医療センター 呼吸器外科医長 今西 直子
- 講演5** 「切らずに治そう、肺がんの放射線治療」  
兵庫県立がんセンター 放射線治療科部長 辻野 佳世子

※両講演会とも、お電話でも申し込みいただけます。兵庫県がん診療連携協議会(がんセンター総務課内) 078-929-1151



都道府県がん診療連携拠点病院

### 兵庫県立がんセンター

〒673-8558 兵庫県明石市北王子町 13-70  
TEL: 078-929-1151 FAX: 078-929-2380

ホームページ <http://hyogo-cc.jp/>

兵庫県がん 検索

