



かけはし



vol.
75
2020 12

題字：井戸敏三知事



画像提供：(一社) 明石観光協会

特集

進化・拡大する 高精度放射線治療

放射線診断科外来 やっています!!

- 「がん治療関連心機能障害」の早期発見を目指して!
- がんセンの美味しいごはん日より
- 兵庫県立がんセンター地域連携交流会開催のご案内
- 第10回 ひょうご県民がんフォーラム
「ここまで来た最新の肺がん治療～ロボット手術と免疫複合治療～」を
開催しました
- 編集後記





特集1

進化・拡大する 高精度放射線治療

放射線治療科

放射線治療科では各臓器担当科および当部門の医学物理士・診療放射線技師・看護師と協力し、個々の患者様に最も適した治療を安全正確に最高の品質で提供するべく努力を続けています。2台の高精度治療対応リニアック(Novalis TX, TrueBeam)と1台の高線量率小線源治療装置(microselectron-HDR)を用いて、年間約700~800例の治療を行っています。その中から、発展著しい高精度放射線治療のトピックスをご紹介します。

■ 少数転移(オリゴ転移)へも定位放射線治療することで予後が延長

有痛性骨転移や脳転移、また初回治療後の再発腫瘍による出血や消化管通過障害など、腫瘍による症状を緩和するための放射線治療(緩和照射)はこれまでも幅広く用いられ、ほとんど副作用もなく良好な効果が得られます。このことは高いQuality of lifeを実現できる放射線治療の真骨頂とも言えますが、近年は遠隔転移のあるステージ4の患者さんであっても、少数個の転移(オリゴ転移)であれば原発腫瘍や転移への放射線治療によって予後が延長するという知見が報告されています。定位放射線治療(Stereotactic radiotherapy: SRT)は腫瘍に対してピンポイントに大線量の照射を1回~数回行い、手術で切除することなく治癒させる治療法です(図1)。本年度から5個以内のオリゴ転移、また脊椎転移へも保険適応となりました。緩和照射に高精度治療を用いることで、長期の症状緩和と予後延長が得られる可能性が広がっています。

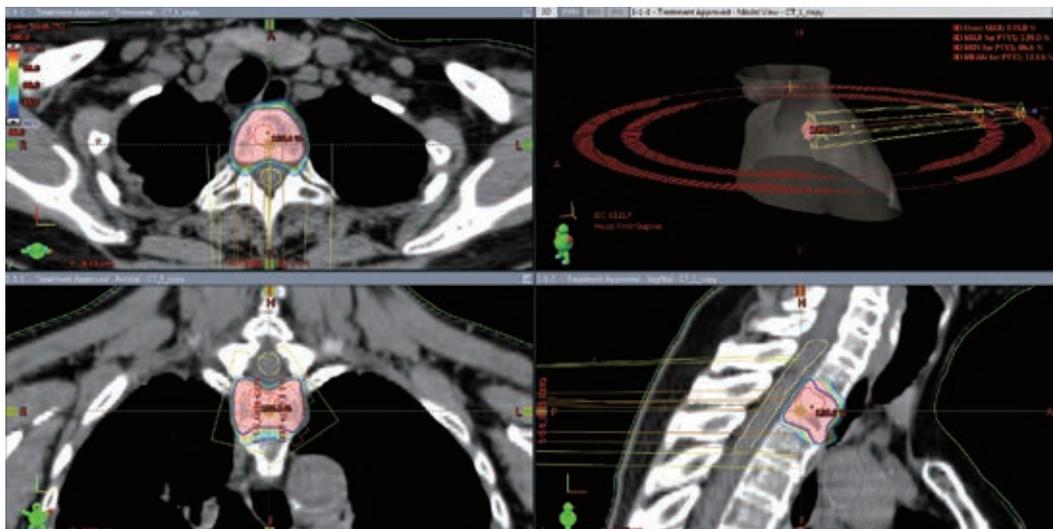


図1: 胸椎転移に対する定位放射線治療24 Gy/3回

■ 多発脳転移へのHyperArc (ハイパーアーク) を開始しました

がん治療の進歩によって長期の生存が得られるようになり、脳転移が無症状で発見される機会が増えています。脳転移は頭痛や嘔吐に加えて意識障害や四肢麻痺といった重大な症状を引き起こしますので、素早く効果的な治療が求められます。この度当院では多発脳転移を一度に照射する新しい技術HyperArcを国内4施設目として導入しました。これまでは複数の転移へ一つ一つ照射するため、転移の個数が増えると治療時間が長くなりましたが、HyperArcは複数の転移を一度に短時間(10分程度)で治療でき、また腫瘍だけに高線量を照射しつつ、脳の被ばく線量を飛躍的に抑えることが可能です(図2)。現在はこの優れた技術を脳転移だけでなく、頭頸部がんや頭部の皮膚がん、骨転移などにも応用して治療しています。

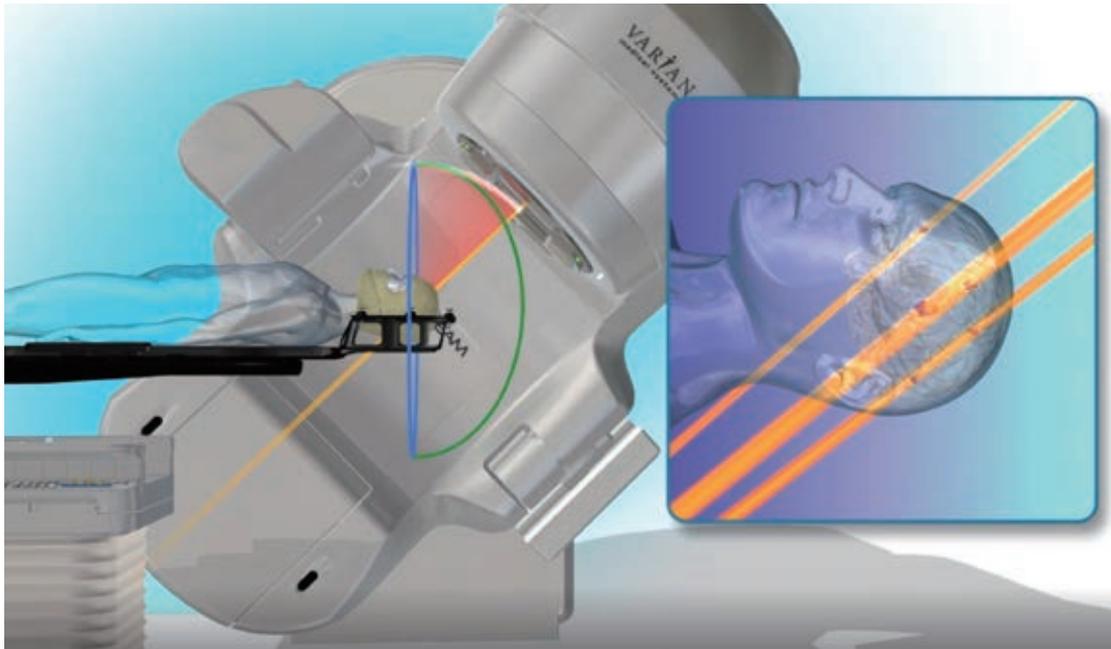


図2: 多発脳転移に対するHyperArc

当部門ではSRTに加えて強度変調放射線治療(Intensity-modulated radiotherapy : IMRT)を含めた高精度治療を積極的に推進しています。IMRTは高い効果と少ない副作用を両立する優れた治療法であり、現在は脳腫瘍、頭頸部がん、前立腺がん、悪性リンパ腫、肺がん、食道がん、子宮がん、肛門がん、皮膚がん、骨軟部腫瘍など多くのがんを実施しており、年々その割合が増加しています(図3)。今後は上記のような緩和の高精度放射線治療にも積極的に取り組んでいきます。その他、小線源治療においてもCT同室治療システムにより、組織内照射も併用した画像誘導小線源治療などの高精度治療を行っています。放射線治療はどうか、と思われたらお気軽にご相談いただければ幸いです。



図3: 放射線治療患者数の推移



特集2

放射線診断科外来 やっています!!

放射線診断科

私ども放射線診断科では、CTなどの放射線画像診断機器の画像から異常所見を拾い上げ、それに対して鑑別診断を挙げ、主治医に報告することを主な仕事にしています。また、X線透視、CTなどの画像診断機器下に、カテーテル、生検針などを進めていき、腫瘍血管を閉塞する、出血を止める、膿瘍などの貯留物をドレナージする、CVポート（中心静脈カテーテルの1種の皮下埋込みポート）、CTガイド下神経ブロックによる除痛などの治療（IVR; interventional radiology）も担っています。これらは、院内から依頼を受けて、放射線診断科の医師が対応しています。

地域のクリニック、病院からもCT、MRI、PET/CTなどの画像検査を承っています。地域連携室にご依頼くだされば、胸部、腹部、PETの分野でエキスパートとして活躍する放射線診断専門医、核医学専門医を擁する当科から詳細なレポートと画像を提供していますので、お気軽にご相談ください。各検査の保険適用などを踏まえた上でご対応します。



図1：肝細胞がんに対するTACE前の右肝動脈造影

また、放射線診断科外来も開いており、院内向けのIVRの外来とは別に、住民検診、職域検診で胸部X線写真の異常を指摘された方々のための胸部検診外来も行っています。受診日に即日CT検査などを行い、1週間以内に気管支鏡や針生検などの侵襲的精査の必要性を判断し、適宜、呼吸器内科、呼吸器外科へバトタッチしています。月、水、木は9時半、火、金は11時半までに来院いただければ、(学会出張などを除き)科長の竹中が対応します。検診の「胸部X線・要精査」の書類で困惑している方があれば、がんセンターにご持参くださるようにお話し下さるだけで結構で、必ずしも紹介状は必要ありません。また、ご相談を受けられたかかりつけ医の先生方からの予約も承っています。地域連携室に随時FAXで連絡くだされば火金に予約をお取りします。当科での精密検査の結果によりかかりつけ医の先生方でのフォローアップが必要となることもあります。その際は患者さんと相談し、逆紹介の形でお願いしています。

今後も画像診断で当センターと地域のがん診療を支えるとともに、検診での「胸部X線・要精査」を適切な治療につなぐ「かけはし」になれるよう当科一同頑張りますのでご支援よろしくお願いたします。



図2:肺がんに対するCT下針生検

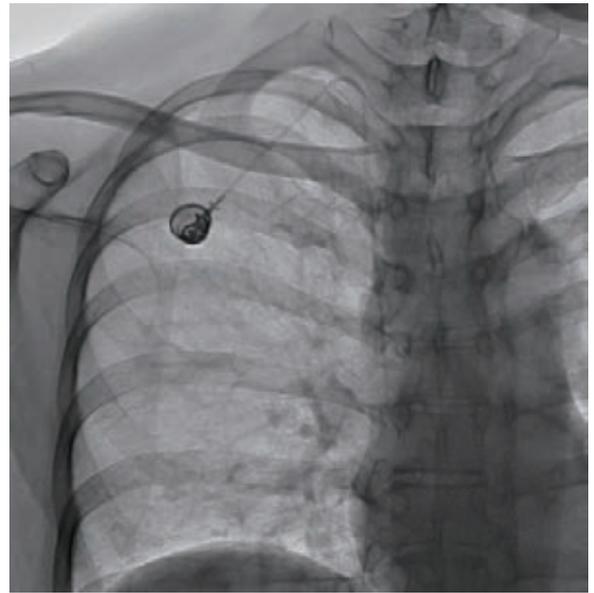


図3:CVポート

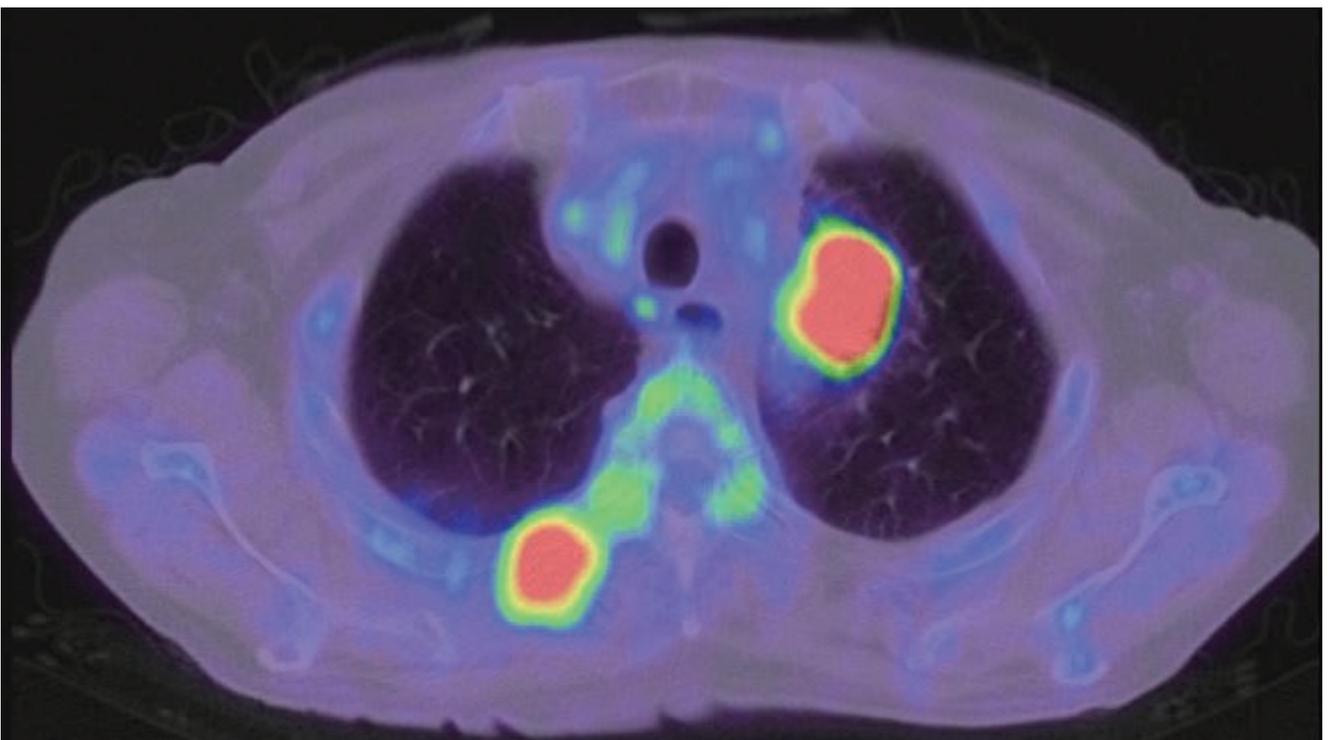


図4 PET-CT:左上葉肺がんと右肋骨骨転移に高集積を認める



「がん治療関連心機能障害」の早期発見を目指して!

検査部 生理機能検査室

「がん」は現在日本人の死亡原因の第1位ですが、早期発見や外科治療・分子標的薬を含む化学療法の発展により、がん患者の生命予後が大きく改善し、「がんサバイバー（がん経験者）」は増加しています。

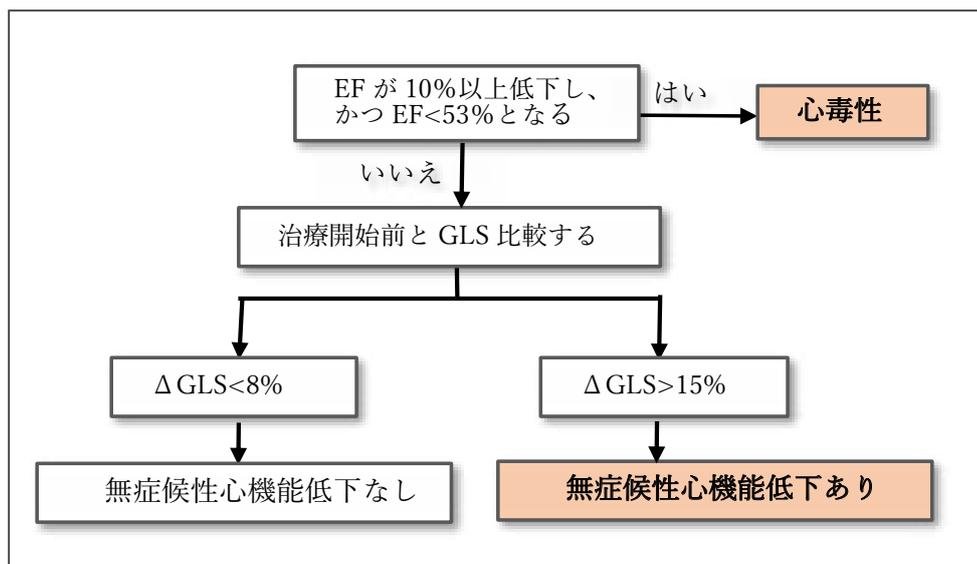
がんサバイバーにおいては、心血管疾患が生命予後を左右する問題になりうること、また分子標的薬を中心とした抗がん剤に関連する心毒性は、短期的な予後のみならず長期的な予後にも影響することが分かっています。

心毒性には、心筋障害、虚血性心疾患、高血圧、血栓塞栓症、不整脈などがあり、とくに心筋障害については心不全を起こして初めて診断されることが多いため、早期に発見するためには、まずは心臓超音波検査を行いがん患者のベースラインの心機能および心血管リスクを評価し、化学療法終了後まで継続してそのリスクを評価し続けることが重要となります。

当センターでは、2019年12月にPHILIPS社EPIQ Eliteを新規導入し、高機能の検査機器による心臓超音波検査を行い、左室駆出率 (LVEF) やGLS (Global Longitudinal Strain) を測定し、がん治療関連心機能障害の早期発見に努めています。異常所見は直ちに主治医に連絡するとともに、常勤の循環器医に報告する体制を構築し患者様の早期治療に貢献しています。



循環器内科医師2名
生理機能検査室 検査技師5名



無症候性心機能低下を早期発見するためのアルゴリズム
Heart View Vol.22 No.2,2018より引用



2019年12月 新規導入
PHILIPS社 EPIQ Elite

がんセンの おいしいごはんだより 🍱

がんセンターでは、入院生活の中で食事を楽しんでいただけるよう、旬の食材を使った献立や四季折々の行事食をひとつひとつ手作りでお出ししています。今回は「秋メニュー」と、「おせち」をご紹介します。



秋メニュー

- ・栗ごはん・鮭のホイル焼き
- ・里芋とイカの煮物・ナムル・味噌汁



おせち

- ・ごはん・ぶりの照り焼き、菊花かぶ
- ・八幡巻、ゆで野菜盛り合わせ
- ・えびとホタテの若菜蒸し、ねじり梅
- ・かつお梅干、甘夏

新年の三が日、がんセンターでお出しする食事は、もちろんおせち料理です。朝はすまし汁や白味噌仕立ての汁物に黒豆や数の子を添えたプチおせちが登場。昼にはお一人ずつ折り詰めに入れたおせち料理で初春を彩ります。新年を病院で過ごされる患者さんに少しでも晴れやかな気分を味わっていただきたい、との願いを込めたメッセージカードを添えています。

魚料理は難しい？

入院中の患者さんから時折いただくラブレター……スタッフ一同、全てに目を通してあります。ありがたいことに「美味しかった」「ありがとう」といった文面が多いのですが、最近目につくのが「魚料理が美味しい」とのコメント。ご家庭では魚料理が敬遠されがちのようです……。

そこで今回は、魚料理の中でも人気の「鮭の若菜蒸し」をご紹介します。ふわっとした衣がのどごし良いので、口の中やのどに痛みがある方におすすめです。

【作り方】

- ①切り身の鮭に少量の塩と酒を振り、長芋・卵白で作った衣をそっとかけ蒸します。
- ②飾り用に型抜きした人参と絹さやをさっと湯通しします。
- ③ダシにみりん・薄口醤油で味付けし片栗粉を加えあんを作ります。
- ④蒸し上がった魚にあんをかけ、飾りを添えます。



①魚に衣を掛け蒸したところ



④できあがり



兵庫県立がんセンター地域医療連携交流会 開催のご案内

兵庫県立がんセンター地域医療連携交流会を下記の通り開催いたします。
昨今の状況を考慮し、当初予定しておりました懇親会は開催せず、今年度は講演会のみとさせていただきます。
対面とWEB配信のHybrid形式で開催予定ですので、皆様をご参加頂きやすい方法でお申込みください。

場所 兵庫県立がんセンター 大会議室 **開催日時** 2021年2月18日(木) 18時～

開催方法 対面及びWEB配信のHybrid形式 **参加人数** 対面(上限30名)、Web配信(調整中) **Web配信方法** 調整中

※医師・看護師・コメディカルの方等、医療関係者の方であればどなたでもご参加頂けます。

講演内容、申し込み方法など詳細は後日郵送にてご案内させていただきます。



第10回 ひょうご県民がんフォーラム

「ここまで来た最新の肺がん治療～ロボット手術と免疫複合治療～」を開催しました

総務課(がん診療連携協議会)



毎年開催し、今年で10回目となる「ひょうご県民がんフォーラム」を10月24日(土)14時30分から開催しました。今年は新型コロナウイルス感染防止対策としてYouTubeによるライブ配信で実施するとともに、開催後2週間は動画を公開しました。

フォーラムでは関西労災病院呼吸器外科の戸田道仁医師から「肺がん手術の最前線ーロボットテクノロジーがもたらす高精度手術ー」をテーマに、昨今、肺がん治療の進歩は目覚ましいものがあり、外科領域ではロボット技術を活かした低侵襲手術の導入で、より安全に短期入院での社会復帰が可能になっていることなどの講演がありました。

また、当院の里内美弥子副院長兼ゲノム医療・臨床試験センター長、呼吸器内科部長からは「～ここまで変わった!こんなに進んだ!!～最新肺がん内科治療」をテーマに、肺がん治療の内科領域では新たに免疫治療が加わり、免疫治療と抗がん剤を組み合わせることで、進行がんでも一昔前には考えられないような長期の生存が可能になったことなどについての講演がありました。

今回は初めての試みとしてWEB配信による開催となりましたが、開催後の動画視聴も含め、440名の方々に視聴をいただくことができました。



編集後記

年の瀬も迫ってきましたが、明石では年末と言えば魚の棚商店街の賑わいがこの時期の風物詩となっています。魚の棚商店街には、明石鯛、明石蛸に代表される新鮮な魚介類や加工品を商う店舗のほか、名物の明石焼きが味わえる飲食店が軒を並べています。年の瀬には大勢の買い物客がこの商店街を訪れ、「にらみ鯛」と呼ばれる縁起物の鯛の姿焼きを買い求めていきます。皆さんもコロナウイルスが落ち着いた際には、是非お立ち寄りください。



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

