

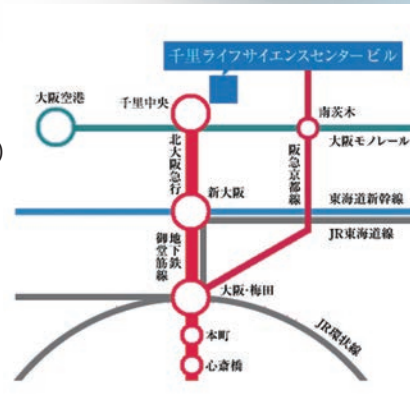
入場無料
事前申し込み制
締切 8月31日(月)
(先着120名様)

放射線医学が切り開くがん治療の最前線

～最新のがん治療法についてわかりやすく解説します～

日時:2020年9月13日(日) 13:00～15:50 (開場 12:30)

場所:千里ライフサイエンスセンター 山村雄一記念ライフホール
大阪府豊中市新千里東町1-4-2(北大阪急行電鉄 千里中央駅 北出口すぐ)



プログラム

- 12:30- 《受付開始》
- 13:00-13:05 開会挨拶 富山 憲幸 先生(日本医学放射線学会 副理事長)
- 第1部:インターベンショナル・ラジオロジー (座長:富山 憲幸 先生)
- 13:05-13:25 選択的動脈塞栓術 ～肝がんを中心に～ [肝がん]
小野 祐介 先生(大阪大学大学院医学系研究科 放射線医学講座)
- 13:25-13:45 経皮的焼灼治療:ラジオ波焼灼術と凍結療法 [肝がん、腎がん]
東原 大樹 先生(大阪大学大学院医学系研究科 放射線医学講座)
- 第2部:核医学診療 (座長:加藤 弘樹 先生)
- 13:45-14:05 セラノスティクス:高精度がんPET診断からα線治療へ [前立腺癌がん、肺がん]
渡部 直史 先生(大阪大学大学院医学系研究科 核医学講座)
- 14:05-14:25 ホウ素中性子捕捉療法(BNCT)とFBPA-PET診断について [頭頸部がん]
磯橋 佳也子 先生(大阪医科大学 関西BNCT共同医療センター)
- 14:25-14:45 (休憩)
- 第3部:放射線治療 (座長:小川 和彦 先生)
- 14:45-15:05 高精度放射線治療 [肺がん、前立腺がん、頭頸部がん、脳腫瘍、肝がん]
平田 岳郎 先生(大阪大学大学院医学系研究科 放射線治療学講座)
- 15:05-15:25 こんなときにオススメ! 重粒子線治療 [骨軟部腫瘍、前立腺がん、頭頸部がん、肝がん]
鈴木 修 先生(大阪重粒子線センター)
- 15:25-15:45 質疑応答 (お申し込み時の質問にお答えしますがお答えできない場合もあります)
- 15:45-15:50 閉会挨拶 小川 和彦 先生(大阪大学大学院医学系研究科 放射線治療学講座 教授)
- (※ []内はおもに治療対象となるがんを記載しています)

● 入場は無料ですが、事前申し込みが必要です(先着120名様)。2020年8月31日(月)までに往復ハガキに下記の事項をご記入のうえ、お申し込みください(当日消印有効)。

1. 参加者氏名(1通につき3名まで)、2. フリガナ、3. 住所、4. 電話、5. 質問(任意)

※ 返信はがきの宛名面にもご自身の氏名、住所をご記入ください

※ 応募に関する個人情報は本市民公開講座運営以外の用途には使用しません

送付先:〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-2

大阪大学大学院 医学系研究科 放射線医学講座内 市民公開講座運営事務局

● お問い合わせ先 E-mail: shimin@radiol.med.osaka-u.ac.jp

● ホームページ <http://radiol-osaka-u.com/presentation>



選択的動脈塞栓術 ～肝がんを中心に～

大阪大学大学院医学系研究科 放射線医学講座 小野 祐介

インターベンショナルラジオロジー（IVR）は、画像診断を応用し、カテーテルや針などの細い医療器具を用いて標的となる病気の治療を行う、低侵襲治療の一つです。肝細胞がんに対する肝動脈化学塞栓術（TACE）は、がんを栄養する血管に直接カテーテルを進め、そこから抗がん剤と塞栓物質を注入して、がんを兵糧攻めにして死滅させる治療法です。日本で40年ほど前に開発され、以後、様々な発展を経て、世界的に認められている標準治療です。肝細胞がんに対する治療には、手術やラジオ波焼灼術（RFA）などいくつかの標準治療がありますが、その中でもTACEは治療適応の幅が非常に広く、また繰り返し行える治療です。肝臓の局所に対する治療であり、全身的な副作用は少なく抑えることができます。実際の症例を交えながら、TACEの内容について説明させていただきます。



経皮的焼灼治療：ラジオ波焼灼術と凍結療法

大阪大学大学院医学系研究科 放射線医学講座 東原 大樹

経皮的焼灼治療は超音波やCTなど様々な患者さんのからだの画像を参照にしながら局所麻酔下で皮膚から直接専用の針を用いて腫瘍を穿刺し、腫瘍を含めた部分の温度を細胞が死滅するレベルまで、温めるあるいは冷却する治療です。手術治療と比べると全身麻酔を行わなくてもよく、体への負担も少ないため、代表的な低侵襲治療の一つとして挙げられます。日本の国内ではラジオ波焼灼術は肝細胞がんのみ、凍結療法は腎がんのみが保険診療として認められている治療で、それぞれの治療の仕組みを紹介しながら、実際の治療画像や治療効果について説明させていただきます。



セラノスティクス：高精度がんPET診断から α 線治療へ

大阪大学大学院医学系研究科 核医学講座 渡部 直史

セラノスティクスは、治療（Therapeutics）と診断（Diagnostics）を組み合わせた新しい医療技術です。現在、がんの転移・再発診断においてブドウ糖標識体を用いたPET（陽電子放射断層撮影）という画像診断が行われています。最近では、より精度の高いPET検査薬（プローブ）が開発され、より小さながんでも検出できるようになってきました。また α 線（アルファ線）という飛程の短い放射線を用いることで全身のがん病変の治療も可能となっており、難治性がんでも大きな治療効果が得られることがわかってきました。セラノスティクスでは、このようにがんに集まりやすいプローブにPET核種を標識することで、画像診断を行うだけでなく、標識核種を α 線核種に置き換えることで放射線によるがん治療まで実施してしまうという画期的な技術です。本講演では、阪大病院での経験を中心に紹介します。



ホウ素中性子捕捉療法（BNCT）とFBPA-PET診断について

大阪医科大学 関西BNCT共同医療センター 磯橋 佳也子

2020年6月1日から切除不能な局所進行、または局所再発頭頸部癌に対して中性子捕捉療法（BNCT）の保険診療が認可された。BNCTは、中性子とホウ素（ ^{10}B ）の核反応を利用して、正常細胞にあまり損傷を与えず、腫瘍細胞のみを選択的に破壊する治療法である。BNCTで使用するホウ素薬剤（BPA）は画像化できないが、陽電子放出核種である ^{18}F で標識したFBPAを用いることで、腫瘍へのBPAの取り込みを陽電子断層撮影法（PET）で事前に予測することができる。BPAの集積が良好な患者では、BNCTの効果が期待できるため、事前のPET検査を行うことで効率の良いBNCT治療が可能になる。実症例を提示して、紹介します。



高精度放射線治療

大阪大学大学院医学系研究科 放射線治療学講座 平田 岳郎

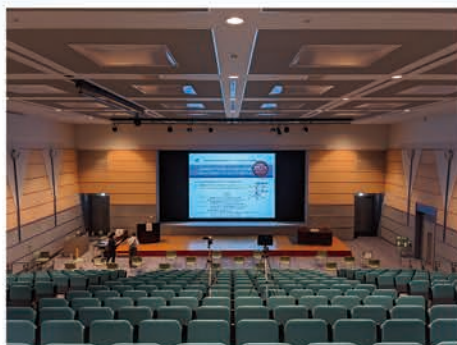
放射線治療は手術・薬物療法と並ぶがん治療の「3本柱」の一つで、身体的負担が少なく、適用できる場面が広いことが特徴です。近年では、高精度な放射線照射技術が発展し、より効果が高く、副作用の少ない治療が可能となっています。本講演では、強度変調放射線治療、定位放射線治療、小線源治療といった技法について解説します。強度変調放射線治療は、強さを変えながら多方向から放射線照射を行い、標的の形状に沿った放射線の線量分布（あたり方）を実現する技術で、がんと周囲の臓器が複雑に入り組む状況でも治療が可能となります。定位放射線治療は放射線を高い精度で病変の形に一致させて照射する方法で、近年では移動する標的を追尾してより精密に治療を行うことも可能となっています。小線源治療は腫瘍や周囲組織に直接放射線源を送り込んで治療を行う技術で、臓器の体内移動の影響を受けずに、腫瘍の中心部から強力な放射線を照射することができます。



こんなときにオススメ！ 重粒子線治療

大阪重粒子線センター 鈴木 修

放射線治療の中でも特殊なものとして、水素の原子核（陽子）や炭素の原子核を光速近くまで加速させてがん治療に用いているのが粒子線治療です。炭素は水素に比べて質量が12倍重くなるため、重粒子線治療と呼ばれており、大きさと重さからがん細胞を殺す効果がX線や陽子線よりも数倍強いという特徴を持っています。粒子は、照射するエネルギーによって、体内のある深さで止まる性質を持っているので、狙った腫瘍の位置に集中的に照射し、近傍の正常組織にはほとんど影響がないような治療をすることが可能です。生物学的な効果から、これまでX線治療の効果が不十分とされるがん腫に対しての成績向上が報告され、前立腺癌、頭頸部の非扁平上皮癌や悪性黒色腫、手術ができない骨軟部腫瘍については保険診療で治療が受けられます。先進医療として300万円を超える高額な治療ではありますが、肝細胞癌など、良好な治療成績が期待できるものが多くあります。



第80回日本医学放射線学会総会「レントゲンの日記念」市民公開講座 報告

第80回日本医学放射線学会総会「レントゲンの日記念」市民公開講座は2020年9月13日(日)に大阪府豊中市の千里ライフサイエンスセンターの山村雄一記念ライフホールにおいて開催されました。今回の市民公開講座は「放射線医学が切り開くがん治療の最前線 ～最新のがん治療法についてわかりやすく解説します～」という主題で、最先端の放射線医学の粋を集めたがん治療法について、それぞれ専門の放射線科医が市民を対象に講演を行いました。

2020年は新型コロナウイルスが世界的な感染爆発をきたしたため、この市民公開講座も当初6月に予定していたものを9月に延期して行いました。また、新型コロナウイルスの感染拡大防止に対応するために、420席のホールに対して定員を120名に設定することで十分なソーシャルディスタンスを確保しました。さらに市民公開講座当日も受付での体温測定、マスク着用や手指消毒の徹底など、細心の注意を払いました。

今回の市民公開講座の広報としては、箕面市の広報誌「もみじだより」や毎日新聞の大阪市内版に告知記事を掲載いただいたほか、新聞広告も利用しました。また、大阪大学の40以上の関連病院にポスターおよびチラシを配布し、患者さんに周知すべく掲示してもらうようお願いしました。おかげで新型コロナウイルス感染拡大中であるにもかかわらず多数の申し込みをいただき当日は計62名の方に参加いただくことができました。

プログラムは3部構成で、インターベンショナルラジオロジー、核医学診療、放射線治療からなっています。これらの講演では、2020年に保険診療が始まったばかりのホウ素中性子捕捉療法をはじめとする最新の放射線医学の技術を用いたがんの治療法の説明をまとめて聴くことができました。また、プログラムの最後には質疑応答コーナーも設け、市民の方からの質問に対して各領域の演者が回答しました。市民公開講座は予定の時間より少し延長しましたが、16時過ぎに閉会しました。全体として非常に内容の充実した市民公開講座を開催できたものと思われま

