

がん医療の新たな展開

次世代北信がんプロ主催の福井大学県民公開講座「がん診療最前線」が11月16日、福井市のトレタスグリーンホールで開催されました。福井大学の専門医5人が、「がん医療の新たな展開」をテーマに講演。来場者約110人とオンライン視聴者約130人が、がんの新しい治療法と、がん患者を支援する制度や医療などについて理解を深めました。

※次世代北信がんプロは、北陸3県と長野県の6大学（福井大学、金沢大学、金沢医科大学、富山大学、信州大学、長野県看護大学）が連携し、がん専門医療者の育成を図るプロジェクトです。

〔主催〕次世代北信がんプロ



国立大学法人
福井大学



〔共催〕福井新聞社
〔後援〕福井県、福井県医師会、福井県薬剤師会、福井県看護協会、福井県病院薬剤師会、福井県がん診療連携協議会
お問い合わせ：福井大学医学部腫瘍病態治療学分野
〒910-1193 福井県永平寺町松岡下合目23-3
Tel.0776-61-8857（平日9:00～16:00）

本公開講座の動画は、福井大学次世代北信がんプロのホームページから視聴可能ですので、ぜひご覧ください。

〔期間限定：令和8年3月31日まで〕**視聴はコチラ！→**



専門医マップはコチラ↓

次世代がんプロ福井

患者さんの体への負担を抑えた低侵襲治療の技術も進んでいます。小さいポリプはスネアという輪っか状の器具で切除することができ、より大きいポリプやがんも、電気メスで剥ぎ取るESDという治療により大腸カメラで切除できます。進行したがんに対しては、腹部に小さい穴を開けて行う腹腔鏡手術やロボット手術が普及しています。

お伝えしたい三つのポイントは、①一度ご自身のピロリ菌感染を確認すること②ピロリ菌が陽性なら定期胃カメラを受けること③便潜血が1回でも陽性なら大腸カメラを受けること、です。ぜひ、胃がん検診、大腸がん検診をご活用ください。



大腸内視鏡は進化しており、光の波長を変えてポリプを見つけやすくする技術や、ポリプの発見を補助する人工知能（AI）も実用化されています。その他、カプセルを飲んで行う内視鏡検査やCTを用いて内視鏡に類似した画像を作る検査法もあります。

かつて日本人に最も多かった胃がんは、大きな原因であるピロリ菌の検査や除菌治療の普及により減少しました。しかしピロリ菌除菌後に胃がんが発生することもあるため、胃がん検診を受けることが大切です。検診にはバリウム検査と内視鏡（胃カメラ）検査があり、内視鏡でええやすい方には鼻から挿入する内視鏡も使われています。

また、2024年の部位別がん罹患数予測では、男女合計の1位は大腸がんでした。男女合計のがん死亡者予測でも大腸がんは2位となっており、患者数・死亡数ともに多いことがわかります。大腸がん検診の便潜血検査は2回行いますが、1回でも陽性となれば内視鏡（大腸カメラ）検査を受けてください。内視鏡でがんはもちろん、ポリプを見つけることも重要です。一度ポリプを切除することで、20年後の大腸がんによる死亡率を半分に減らせるといわれています。

福井大学医学部附属病院 消化器内科
講師 **内藤 達志** 先生

内視鏡による消化管がんの早期発見と低侵襲治療 〜知っておきたい3つのポイント〜

ナル養成プラン」であり、現在第4期事業が行われています。私たちの「次世代北信がんプロ」では、北陸3県と長野県の6校の大学が職種や診療科を越え、「シームレスな（継ぎ目のない）がん医療を担う人材の養成」をテーマに事業を進めています。福井大学のがんプロホームページ（HP）にはがん専門医マップを掲載しております。本日は、5人の先生に「がん医療の新たな展開」についてお話をしています。



司会進行・開会挨拶
座長 福井大学医学部附属病院
がん診療推進センター
センター長 廣野 靖夫

頭頸部がんの治療は手術、抗がん剤、放射線治療が三本柱で、これらを施した後には再発すると手立がありませんでした。そこに新たに加わったのがひかり免疫療法です。光を当てることががん細胞を壊す特殊な薬剤を投与し、がん細胞に結合させたうえで、腫瘍に刺した細い針からレーザー光を照射します。照射時間は1回4分ほどですが、著しい効果が期待できる症例もあります。ただし、現在保険適用となっているのは頭頸部がんのみで、手術、抗がん剤、放射線治療のすべてを行った後であることなど、細かい条件があります。

さまざまな医療情報がインターネット上に見られますが、ひかり免疫療法を行えるのは頭頸部がんを専門としており、アルミノノクス治療の認定を受けた医師だけです。



咽頭は食べ物の通り道で、アルコール度数の高い酒が大きな要因とされています。また、扁桃腺などにできる中咽頭がんは、女性の子宮頸がんとも関係のあるヒトパピローマウイルス（HPV）の感染によるものが多くなっています。多くは性感症として広がるウイルスです。現在、思春期女性へのHPVワクチン接種が行われていますが、男性にも接種が望まれます。

「ひかり免疫療法（正式名称「アルミノノクス治療」）」は、口や鼻、喉などに発生する「頭頸部がん」を対象とした新しい治療法です。

頭頸部がんの中で最も多いのが舌や歯茎などにできる口腔がんや、虫歯などの慢性的な刺激や口の不衛生が原因になります。進行すると手術が必要になり、舌を半分以上切除する場合は腹部や太ももなどの組織を移植して再建します。次に多いのが喉頭がんと下咽頭がんです。喉頭は声を出す場所であり、肺につながる空気の通り道でもあって、主な原因はたばこです。下咽頭は食べ物の通り道で、アルコール度数の高い酒が大きな要因とされています。また、扁桃腺などにできる中咽頭がんは、女性の子宮頸がんとも関係のあるヒトパピローマウイルス（HPV）の感染によるものが多くなっています。多くは性感症として広がるウイルスです。現在、思春期女性へのHPVワクチン接種が行われていますが、男性にも接種が望まれます。

がんを光で退治！ ―新たながん治療 ひかり免疫療法―

福井大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
講師 **菅野 真史** 先生



IMRT強度変調放射線治療という照射技術があり、照射線量に強弱をつけたり、腫瘍に集中させたり、周囲の正常組織への線量を減らしたりすることができます。当院で2024年から稼働しているVARIAN社製のTrue Beamという新しい装置は、そのIMRTの一種であるVMATという照射技術の使用が可能です。より複雑な線量分布を作成でき、照射スピードもアップしました。さらに、特殊なカメラで患者の体の表面の動きを観察し、放射線を当てた位置がずれないか確認する機能も追加されています。また、2023年稼働のACCURAY社製のRadixactは、CTのようなドーナツ型の装置で、患者を中に通しながら照射します。IMRTに特化した装置で、さらに一度で広い範囲に当てることができ、照射範囲の広い食道がんや乳がん、全身への照射が必要な血液がんなどで活躍しています。このように新しい装置の導入により、一段と早く、精度の高い治療ができるようになっていっています。

最新リニアックによる 高精度放射線治療

福井大学医学部附属病院 放射線部
助教 **小辻 知広** 先生

放射線治療には、体の外から照射する「外部放射線治療」、体内の腫瘍近くに放射線物質を入れる「密封小線源治療」、放射線が出る薬を投与する「核医学治療」があります。主に照射している「外部放射線治療」では、直線加速器（リニアック）で発生させたX線を照射し、細胞の中のDNA（遺伝子）を傷つけることでがん細胞を壊します。腫瘍がある部分だけを狙って行う局所療法で、効果や副作用は主に当てた部位に起こります。安静を保つことができれば基本的に受けていただくことができます。臓器の機能や形態の温存が期待できる場合があり、化学療法との組み合わせでより効果が期待できる症例もあります。ただし治療する部位によっては強い副作用も考えられるため、効果と副作用のバランスを考慮して治療内容を立案します。放射線治療は全身のがんにに対して行いますが、効果はがんの種類によって異なり、全てのがんの根治を目指すわけではありません。しかし、痛みや症状の緩和については、多くのがんに力を発揮する治療法です。

がんになっても妊娠・出産 できますか？

福井大学医学部附属病院 産科婦人科
准教授 **折坂 誠** 先生

抗がん剤などの薬が胎児に及ぼす影響は、妊娠16週を過ぎると大きく減少することがわかり、最近では、妊娠中にがんが見つかった場合でも抗がん剤治療や手術が行われています。しかし、抗がん剤治療を受けている妊婦の約半数が早産で、低出生体重児になりやす、妊婦と新生児への高度な医療が必要で、これらが可能な環境であれば、がんを患う妊婦の9割が出産できるといわれています。

女性が妊娠できる力を妊孕性といいます。抗がん剤や放射線は精巣や卵巣に深刻なダメージを与えるため、治療後に妊娠・出産の可能性を残す妊孕性温存治療を希望される患者も増えています。

男性は精子を、女性は卵子や受精卵を凍結保存するのが一般的です。ただ、必ず妊娠・出産できるわけではないので、他の方法を探る研究も進められています。若い世代の場合は日本がん治療学会が、がん治療を最優先するなどのガイドラインを定めており、これに沿ってがん治療医と産婦人科の専門医が連携して治療に当たっています。



福井県では、がん診療連携拠点病院である当院をはじめ、県立病院、福井赤十字病院、福井県済生会病院、市立敦賀病院が連携し、妊孕性温存治療の医療ネットワークを構築しています。各病院に該当する患者が来院されると当院に連絡が入り、翌日または翌々日に受診していただく流れとなっています。毎年、男女それぞれ10名ほどの相談があり、男性の約7割、女性の約半数が妊孕性温存治療を受けています。自費診療ですが、国や県からの助成がありますので、まずはご自身が受診しておられる医療機関にご相談ください。

形成外科による再建手術

福井大学医学部附属病院 形成外科
教授 **中井 國博** 先生

形成外科では、体の表面に生じた傷跡の修復や欠損の再建を行い、機能回復だけでなく「見た目もきれいに治すこと」を大切にしています。傷跡をきれいに治すために用いるのが「形成外科的皮膚縫合法」です。皮膚は表面から順に表皮、真皮、皮下脂肪があり、表皮の縫合法だけで済むこともありますが、表皮の下の真皮を縫合してから表皮を縫合すれば、よりきれいに治すことが可能です。また、傷の形状や場所によっては、縫った後に引きつれが起らないように、ジグザグに縫うZ形成術・W形成術を用いることもあります。

欠損の場合は、体の他の部分の皮膚を移植する植皮や、欠損周辺で皮下脂肪も含めて皮膚の血行を温存したまま移動させる皮弁を用います。顔については、エステティックユニットという「目や鼻などの構成要素や区切り」を意識し、きれいな治し方を検討します。例えばおでこの場合は、傷をおでこの境界やしわに合わせて目立たないようにします。



乳がん手術後の乳房再建は、女性らしさを取り戻す手術だと捉え、柔らかな曲面を出すために、腹部の皮膚と皮下脂肪を胸に移植して再建する術式があります。さらに乳輪乳頭は皮弁や植皮を用いて再現します。また、下顎の骨を切除した症例では、噛み合わせや噛む強度を再現するために、3次元実体モデルを参考にミリ単位以下の精度で移植する骨を加工接合して再建します。

形成外科の治療は症例ごとに違ってくるので、お困りのことがあれば、遠慮せずご相談ください。

がんに対するQ&A 講演で寄せられた質問に 各先生が回答しました。

Q 胃のバリウム検査と内視鏡検査は、どのように受け分けたらよいですか。

A 内視鏡は胃の中を直接見るので、形の変化は早く、色の変化でがんなどの病気を早期に見つけることができます。内視鏡が苦手でない方や、バリウム検査がプラスだったことがある方は、内視鏡検査をおすすめします。内視鏡の挿入が非常に辛いという方には、バリウム検査をおすすめします。

Q 放射線治療にはどのような副作用がありますか。また、その対処法を教えてください。

A 放射線治療の副作用は照射された部位により多岐にわたります。治療中には、当院で多い耳鼻科のがんでは皮膚の炎症や喉の痛み、口の乾き、味覚障害など。腹部では嘔気や下痢、頻尿などがあります。それ以外の症状に合わせた薬などで対処し、治療が終われば徐々に改善が見込めます。治療後は、肺炎や腸閉塞、下血、血尿などがあり、場合によっては専門の医師の治療を受けていただきます。

Q オブジーボのような免疫チェックポイント阻害薬とひかり免疫療法の違いは何ですか。

A どちらも、免疫で働く「抗体」を応用した薬を使いますが、攻撃のしかたが違います。ひかり免疫療法は、光に反応する特殊な抗体薬ががん細胞を直接攻撃する治療です。免疫チェックポイント阻害薬は、がんの隠れ蓑（免疫ブレーキ）を取り除き、自身の免疫が再びがんを認識して攻撃できるようにする治療です。

Q 妊孕性温存療法への補助制度について教えてください。

A 厚生労働省が全国の自治体と連携して実施しており、福井県では「がん患者子育て支援事業」の一環として行われています。精子や卵子の凍結などが対象となり、助成額は治療内容によって異なります。申請先は福井県保健予防課ですが、治療を行っている当院で手続きの方法を案内しています。

Q 乳房など再建手術にはどれくらいの時間がかかりますか。

A 皮弁を用いた乳房再建手術では、小さな方で4時間、大きな方で6時間程度かかります。下顎の再建手術はそれ以上かかることもあります。最後の仕上げが肝心で、患者さんの期待に最大限応えるために、最後まで気を抜かずに取り組んでいます。