

第18弾 Vol.6

知っておきたい がん医療

最前線

主催/静岡新聞社・静岡放送 共催/県立静岡がんセンター、三島市、長泉町、裾野市、函南町、清水町、三島市民文化会館 特別協賛/スルガ銀行

静岡がんセンター公開講座 2021「知っておきたいがん医療最前線」(静岡新聞社・静岡放送主催、県立静岡がんセンター、三島市、長泉町、裾野市、函南町、清水町、三島市民文化会館共催、スルガ銀行特別協賛)の第6回配信(事前登録制)がこのほど行われました。第6回は県立静岡がんセンター脳神経外科医長の三矢幸一氏が「脳腫瘍の最新治療～転移性脳腫瘍・グリオーマ～」、同センター放射線・陽子線治療センター長の西村哲夫氏が「最新のがん放射線治療」と題し、それぞれの講演をネット配信しました。その概要をまとめました。

(企画・制作/静岡新聞社地域ビジネス推進局)



最新のがん放射線治療

私は医師になって47年間、放射線治療に携わってまいりました。この間の放射線治療は当初と現在とでは別物と言ってもよいほどの発展を遂げてきました。機器の進歩だけでなく、がんに関連した多くの領域が進歩してきたことにもよります。がんの主な治療法には手術、放射線治療、薬物療法があります。放射線治療の特徴は「一切らない局所療法」という点にあります。体や臓器の形・機能を温存できる治療法です。国際原子力機関(IAEA)の調査によると、2021年には世界に約7700の施設で放射線治療が行われています。世界の人口は約77億人であり、人口100万人に一つの施設があるという計算になります。世界には一國に一

施設しかない国もありますが、日本には800以上という多くの施設で放射線治療が行われており、放射線治療を必要とする多くの患者さんに提供できる環境にあります。日本国内ではがん患者さんの約4分の1が放射線治療を受けているといわれています。現在、高齢がん患者数が増加しており、体に負担の少ない放射線治療の役割がさらに大きくなると思われま

放射線治療の方法は外照射、密封小線源治療、アイントープ内療法法の三つに分類されます。最も一般的なものは体の外部から放射線を当てる外照射で、X線や電子線治療を行う直線加速器(リニアック)や、陽子線治療を行う粒子線加速器な

放射線治療の目的には、がんの治癒を目指す根治治療と症状などを和らげる緩和治療があります。根治治療の例として放射線治療患者数の多い肺がんを挙げます。1期の非小細胞肺がんでは標準治療は外科切除ではあ

静岡がんセンターで放射線治療を受けた患者さんの年齢は年々上昇し、開院した2002年の年齢中央値63歳が、2020年には70歳となり、高齢化が進んでいます。この状況の中で

日本の放射線治療の現状



県立静岡がんセンター放射線・陽子線治療センター長

にしむら 西村 哲夫 氏

1975年名古屋大学医学部卒。76年都立駒込病院放射線診療科、78年浜松医科大学放射線診療科勤務。2002年静岡がんセンター放射線治療科部長、11年同副院長。15年11月放射線治療科と陽子線治療科を一体化した、放射線・陽子線治療センター長に就任。19年副院長を退任、参与兼放射線・陽子線治療センター長。放射線治療専門医。

どが用いられます。放射線治療は、放射線を病巣に集中させる一方で、正常組織への影響を最小限にするのがポイントです。線量分布の優れた陽子線治療、X線による「定位放射線治療」や「強度変調放射線治療(IMRT)」などの技術を駆使して、より効果的な治療が可能となりました。また、呼吸による病巣の動きに対して、ある呼吸のタイミングのみに照射を行う「呼吸同期照射法」や動く腫瘍を追いかけるように照射する「動体追尾照射法」ができるようになりました。

一方で、治療の際に画像を撮って照射が正確に行われていることを確認する「画像誘導放射線治療」も容易にできるようになりました。日本では近年これらの高精度放射線治療を導入する施設が増えています。

一方、症状緩和のために放射線治療は重要な役割を果たしますが、高齢や内科的疾患のため手術が困難な場合や、患者さんが希望する場合に放射線治療が積極的かつ安全に実施されています。また、手術困難な進行がんの多くは抗がん剤との併用により治療が行われています。最近では、再発・転移していても病巣が少数個(オリゴ転移、オリゴ再発)の場合には根治的に照射することも増えてきました。このように肺がんには高精度放射線治療を駆使して放射線治療が行われます。

高齢者に対する適切な放射線治療のあり方が求められています。放射線治療は手術や薬物療法と違って年齢による制限はありませんが、個々の患者さんの状態に見合った判断が必要となります。なるべく患者さんの負担が掛からないように短期間で完了する方法を選ぶなどの工夫を行っています。その際に高精度治療を適用することは有害事象を最小限にして治療を行うことから理にかなった一つの解決策といえます。これからの放射線治療の役割は大きくなっていくものと思われま

脳腫瘍の最新治療

～転移性脳腫瘍・グリオーマ～



県立静岡がんセンター脳神経外科医長

みつや こういち 三矢 幸一 氏

1994年滋賀医科大学医学部卒業。95年大阪府済生会野江病院勤務。2002年より静岡がんセンター脳神経外科勤務。日本脳神経外科学会専門医・指導医。日本脳腫瘍学会、米国脳腫瘍学会会員。「悪性脳腫瘍の集学的治療」特に「転移性脳腫瘍の個別化治療」を専門とする。

脳腫瘍と聞くと、他のがんよりも難治ではないかと思う方も多いと思います。現在は次々と新しい治療法が出てきて、治療成績も良くなってきています。今回は脳腫瘍、なかでも比較的多い、転移性脳腫瘍(脳転移)とグリオーマの最新治療の話をします。

脳転移の原発比率

脳腫瘍は転移性と原発性に分けられ、転移性の方が約10倍多いと報告されています。わが国のがん患者さんにおける脳転移の原発比率は肺がんからが最も多く46%。次いで乳がん14%、大腸がん9%、と続きます。肺がんの患者さんは早期に脳転移が生じやすく、肺が無症状でも脳転移の症状が見られることもあります。脳腫瘍は脳卒中(血管の病気)と比較すると急激で

増える治療の選択肢

脳転移の治療は近年、比較的小さい病変であれば、ピンポイントで照射する放射線治療が主流となっています。手術は、腫瘍が大きく、重大な神経障害を早く改善する必要があるときにいきます。また、新規抗がん剤が脳にも効果があることがわかってきました。手術では開頭腫瘍摘出術が行われます。手術用顕微鏡で腫瘍の細い血管を一本ずつ電気凝固

次に放射線治療です。従来は全脳照射が主でしたが、現在は病変をピンポイントで狙い撃ちする定位照射も多く行われています。全脳照射は目に見えない小さな病変も倒しますが、治療期間が2週間と長いことや、高齢の方では晩期の認知低下が課題となります。定位照射は副作用が少ないことや、数日間と治療期間の短さが利点ですが、新規病変を警戒してMRIによる定期的なチェックが必要です。また、半年から1年後くらいに、放射線の後のむくみなどが出

「脳の中」にできて「染み込むタイプ」の腫瘍で、原発性脳腫瘍の29%を占めます。多くの場合、手術だけで制御するのは困難で、手術と放射線治療に加え、抗がん剤を内服する治療が行われています。当院では、術中CTを使用し、腫瘍の最大限摘出を目指します。開頭状態で撮像するので、残存腫瘍の追加切除が可能です。

グリオーマの集学的治療

後にカットし、出血を減らし、患者さんの負担を抑えます。深部の腫瘍位置確認に便利なナビゲーションシステムが採用されています。腫瘍の摘出方法は2種類あります。「最小限摘出法」は周りの脳を損傷しないよう、ギリギリの境界で摘出します。ただ、周辺組織に染み込んだがん細胞が少し残る可能性があります。術後の放射線治療が必要ですが、もう一つが、周りの脳も少し取る「安全域付き摘出法」ですが、麻痺や言語障害に影響が出ないような場所に限られます。手術では、強い症状が早くよくなるのが大きな利点です。

さらに、薬物治療を紹介しますが、現在、さまざまながん遺伝子検査を行い、薬剤の効果が予測できる時代になりました。特定の遺伝子変異があれば、適切な分子標的薬が使用され、腫瘍の増殖や浸潤、転移、血管新生を抑え、脳転移にも高い効果が得られています。これらの治療を組み合わせる集学的治療も効果的です。

局所化学療法は、術中に腫瘍摘出腔に薬剤を留置する方法です。このほか、腫瘍電場療法は頭皮に電磁波を発生するシールを張り付ける方法です。グリオーマの細胞が細胞分裂するとき電場作用で細胞分裂を抑制します。最後はウイルス療法です。腫瘍だけに感染して破壊させるように人工的に作られた、変異型ヘルペスウイルスを使用しますが、定位手術で脳内に注射を行う必要があります。

このように脳腫瘍の治療は日々進歩しています。手術の低侵襲化、定位照射や分子標的薬の発達、他の新規治療など今後集学的治療によって、さらなる治療成績の向上を目指します。

【事前登録申し込み方法】 問い合わせ：TEL 055(962)6520

①郵便番号・住所②氏名③生年月日(西暦)④年齢⑤性別⑥職業(学校名)⑦電話番号
⑧FAX番号⑨メールアドレス⑩視聴方法(パソコン、スマホなど)を明記し、下記の静岡新聞社・静岡放送 東部総局にお申し込みください。1回だけの受講も可。

＜はがき＞ 〒410-8560 (住所不要)
静岡新聞社・静岡放送 東部総局「静岡がんセンター公開講座」係

＜FAX＞ 055-962-6752 ＜Eメール＞ toubugyoumu@shizuokaonline.com
※FAXとEメールは件名に「静岡がんセンター公開講座」と記してください。

次回は1月29日(土)にライブ配信予定です。 ※受講料無料