

「放射線治療」について

放射線科 医療技師主査 阿部利勝

当院でも本年4月より放射線治療を開始し、がん治療の3本柱（手術・化学療法・放射線治療）がやっと揃ったこととなります。今回は、放射線治療についてお話ししたいと思います。

放射線治療を簡単に説明しますと、目に見えないエネルギーの強い放射線（X線・電子線等）を病巣だけに局限して照射し、病気の細胞（腫瘍細胞）を徐々に死滅させ、病気（腫瘍）を治す治療法といえます。

放射線は目に見えず身体にあたっても何も感じません。ですから、放射線を使えば、苦痛もなく、体をほとんど傷つけずに、そして正常な機能を損なわずに治療することができます。ただ、放射線治療によって皮膚がかゆくなったり、食欲がなくなったり、吐き気などの副作用が出る場合があります。辛い症状がでることもあります。また、人によって出やすい人とでにくい人とがあり、どんな症状が出るかはどこを治療するかによって違います。通常、副作用の症状は放射線治療終了前後が最も辛い時期で、治療終了後は、ゆっくりですが、時間とともに改善します。また、放射線治療は予定された一定期間行わないと効果がありませんので注意してください。

1981年以降、日本における死亡原因の第1位は、それまでの脳血管障



害に代わって悪性腫瘍になり、その数は年を追うごとに増加しています。今や3人に1人は悪性腫瘍で亡くなる時代になりました。このことは高齢化社会が進む中で、加齢に伴い悪性腫瘍の患者も増えていることを示しています。

放射線治療の対象は主に悪性腫瘍で、手術療法、薬物療法とともに、がん治療を支える柱の1つであり、単独あるいは併用（手術＋放射線、薬物＋放射線等）して用いられ、その目的に応じて、治癒を目的とした根治的放射線治療、患者さんの症状を緩和して生活の質の回復・維持・向上を目的とした緩和的放射線治療、手術や化学療法を補助する予防的放射線治療があり、患者さんの状態や腫瘍の種類等によって治療方法が決定されます。

放射線治療は手術と同じ局所療法です。しかし、放射線治療は機能と形態を温存して治癒をめざす「臓器温存治療」としてばかりではなく、癌による様々な症状の軽減を目的とした「緩和治療」としてもがん治療の多くの場面で大切な役割をはたしています。また、高齢化社会が進むなかで急増する高齢

のがん患者に対しても放射線治療は手術に比べて格段に患者さんへの体の負担が少なく、かつ、安全に行え、手術に比べ、安価（手術の1/2～2/3程度）なことが最大の特徴と言えます。このような特徴から、欧米ではがん患者の60～70%が何らかの形で放射線治療を受けています。これに対し、日本においてがん治療に放射線治療を利用しているのは全体の20%ほどにすぎません。

かつては技術的な制約から、放射線治療はがん治療の中でも「脇役」と考えられていました。現在、社会の様々な分野で技術革新が進んでいます。医療の分野においても、めざましい発展や変革が進み、ことに100年の歴史のある放射線治療の分野でも、コンピュータ・テクノロジーの進歩によって、根治的な治療法としての役割が見直され、本来持つ放射線治療のメリット（身体の形態や機能を失わないですむ、あ

るいは解剖学的に切除できない部位でも治療可能であり、患者の状況に合わせて治療計画の軌道修正ができる等）を十二分に発揮できるようになり、今日では、悪性腫瘍に対する治療法の実践肢として、放射線治療が認知されはじめています。

実際の放射線治療の流れとしては、まずCT撮影を行い、CT画像上で放射線を照射する範囲（腫瘍部位）と最適な線量、放射線ビームの方向、形状および数などを放射線治療医が決め、それに従って診療放射線技師が放射線を患者さんへ一定期間照射します。患者さんは治療台の上に一照射につき約10～15分間ほど動かないで寝ていれば治療が終わります。

今後、放射線治療もがん治療の実践肢の一つとして、主治医と相談されると良いと思います。

	外科療法（手術）	放射線療法	化学療法
適応	・早期がんから中程度の進行がんまで。 ・病変が局所に限局。	・早期がんから手術不能の局所進行がんまで。 ・病変が局所に限局。	・主として遠隔転移のあるがん及び白血病。 ・病変が全身に進展。
長所	・根治性が高い。	・臓器の機能や形態の温存 ・全身への影響が少ない。 ・早期がんの根治成績は外科療法に匹敵する。	・病変の進行が抑えられたり、延命効果があることもある。
短所	・機能と形態の欠損が大きい場合がある。 ・部位、年齢や合併症などの患者の条件によって適応に制限がある。	・局所に有害反応が出現することがある。	・全身への影響が大きい。（副作用が大きい）