

平素より大変お世話になっております。
粒子線医療センターだより第12号をお届けいたします。
第12号では、食道癌への粒子線治療をとりあげます。

食道癌に対する放射線治療は、抗癌剤と同時併用する事で局所制御率が改善し、完治する症例が増えて来ました。一方、完治した症例で心臓や肺への晩期放射線障害(心膜炎、心嚢水増加による心不全、肺障害、胸膜炎、胸水増加など)が大きな問題となっています。



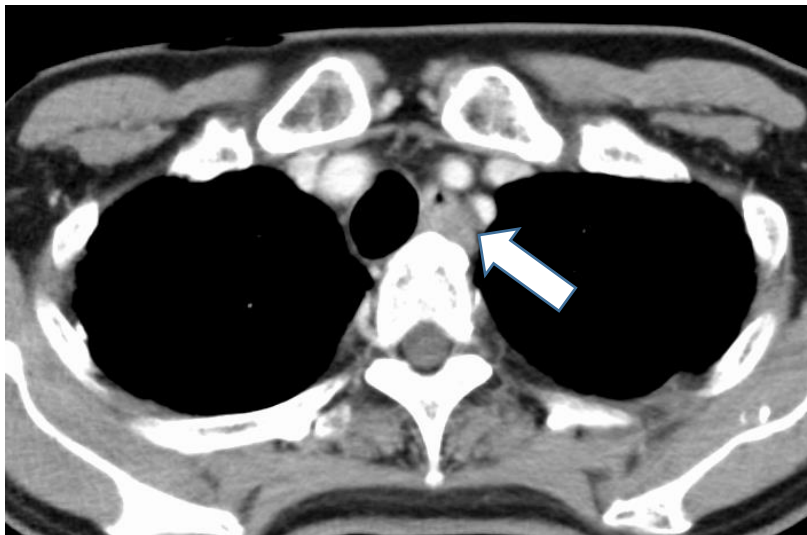
院長 沖本 智昭

心臓や肺へ放射線障害が生じる理由は単純で、上下に細長い食道にX線照射を行うと近接する心臓や肺の広範囲にX線が照射されるからです。一方、粒子線治療はブラッグピークという特性を有しており、X線と比較すると心臓や肺への照射範囲を減少させる事が出来ます。つまり、食道癌に対してX線治療と同程度の線量を粒子線で照射すれば局所制御は同程度で心肺の放射線障害を軽減できる事になり、もしX線治療と同程度の心肺放射線障害を許容するのであれば、食道癌への照射線量をX線治療より強く出来るため局所制御率を上昇させる事が可能になります。

これはあくまでブラッグピークを考慮した理論上の話ですが、2016年5月から日本の全粒子線治療施設で行った準前向き臨床試験の結果が最近まとめられ、理論上の話をエビデンスとして証明出来ました。最後に、このエビデンスが出た事により2022年4月から食道癌に対する陽子線治療・重粒子線治療が保険適用される可能性がある事を付け加えます。

ぜひ、粒子線治療が役立ちそうな症例や粒子線治療を希望される症例があれば、ご紹介いただければ幸いです。

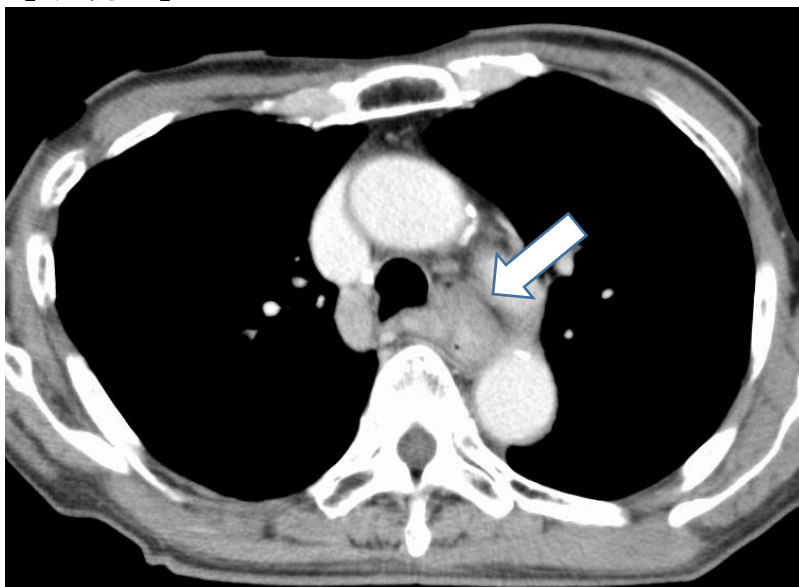
【 症例 1 】



治療計画時造影 CT 画像

3ヶ月前から嚥下困難あり、精査にて胸部上部食道に食道癌指摘。合併症にて手術、化学療法施行困難。陽子線治療 66Gy(RBE)/33 回を施行した。

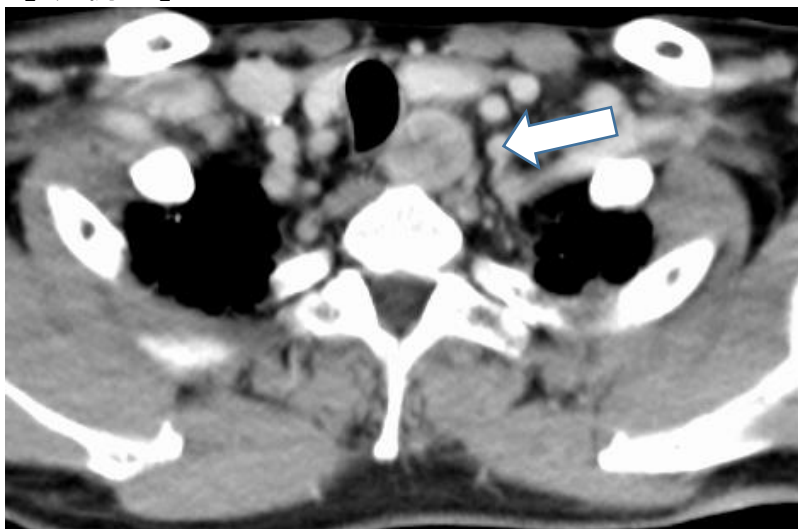
【 症例 2 】



治療計画時造影 CT 画像

4ヶ月前から胸部違和感あり。精査にて胸部中部食道に食道癌指摘。合併症にて手術、化学療法施行困難。陽子線治療 66Gy(RBE)/33 回を施行した。

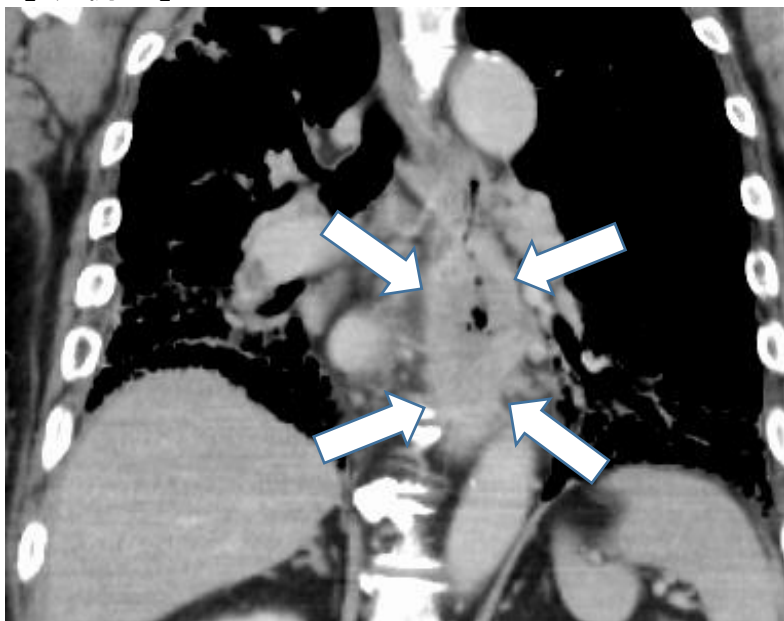
【 症例 3 】



治療計画時造影 CT 画像

2ヶ月前から嚥下困難あり、精査にて頸部食道-胸部上部食道に食道癌指摘。
化学療法併用陽子線治療 60Gy(RBE)/30 回を施行した。

【 症例 4 】



治療計画時造影 CT 画像
(冠状断)

5ヶ月前より嚥下困難あり、精査にて胸部中部-下部食道に食道癌指摘。合併症で
手術・化学療法困難。陽子線治療 66Gy(RBE)/33 回を施行した。

備考：食道癌に対し先進医療として粒子線治療を行う場合、陽子線治療は I 期から IV 期(M1 L_y)までと適応となる臨床病期の範囲が広い、化学療法の併用が可能等のため、陽子線治療を施行することが多くなっている。

陽子線治療・重粒子線治療の診療区分について

- A. 陽子線治療及び重粒子線治療が保険診療で施行可能な疾患
手術による根治的な治療法が困難である限局性の骨軟部腫瘍
頭頸部悪性腫瘍（口腔、咽喉頭の扁平上皮がんを除く）
限局性及び局所進行性前立腺がん（転移を有するものを除く）
- B. 陽子線治療のみが保険診療で施行可能な疾患
小児腫瘍（限局性の固形悪性腫瘍に限る）
- C. 陽子線治療が先進医療で施行可能な疾患
頭頸部悪性腫瘍（口腔、咽喉頭の扁平上皮がん）、肺・縦隔腫瘍、消化管腫瘍、肝胆膵腫瘍、泌尿器腫瘍、乳腺・婦人科腫瘍又は転移性腫瘍（いずれも根治的な治療法が可能なものに限る）
- D. 重粒子線治療が先進医療で施行可能な疾患
肺・縦隔腫瘍、消化管腫瘍、肝胆膵腫瘍、泌尿器腫瘍、乳腺・婦人科腫瘍又は転移性腫瘍（いずれも根治的な治療法が可能なものに限る）
- E. 陽子線治療及び重粒子線治療が自由診療で施行可能な疾患
上記の保険診療、先進医療で施行できない疾患だが、当院、兵庫県立がんセンター、兵庫県立リハビリテーション西播磨病院、神戸大学医学部附属病院、IHI 播磨病院の医師による協議（カンサーボードと呼ばれています）で認められた疾患

ご紹介の手順

粒子線 兵庫

検索



●初診

当センターのHP内の 主治医の先生へ から疾患ごとの様式をダウンロードしFAXで送信ください。またCOVID-19感染対策の一環として、オンライン診療を行っています。感染が心配な方や、遠方にお住まいのかたに好評を得ております。ご紹介いただく場合にはご検討いただければ幸いです。

●セカンドオピニオン

医療機関・患者さんのいずれでも予約ができます。
HPから様式をダウンロードし、FAX送信していただくか、お電話でも予約可能です。オンライン診療も行っています。

●メール相談

粒子線治療の適応についての御相談を随時受け付けております。
詳しくはHPをご参照ください。

兵庫県立粒子線医療センター

〒679-5165
兵庫県たつの市新宮町光都 1-2-1
電話番号:0791-58-0100
FAX 番号:0791-58-2600
<https://www.hibmc.shingu.hyogo.jp>