

## 重粒子線治療とは？

放射線治療法の一つです。重粒子線治療では炭素イオンを光速の約70%まで加速し、がん病巣に狙いを絞って照射する放射線治療法です。従来の放射線治療で使用されるエックス線とは異なり、がん病巣において放射線量がピークになる特性を持つため、がん病巣をピンポイントで狙いうちすることで十分なダメージを与えながら、正常細胞へのダメージを最小限に抑えることが可能です。

## 重粒子線・陽子線・エックス線の違いは？

	重粒子線	陽子線	エックス線
線量の集中性	○	○	×
がん細胞を殺す効果 (エックス線を1として)	3倍	1.1倍	1
低酸素がんへの効果	○	×	×
放射線が効きにくい がんに対する効果	○	×	×
照射回数が少ない	○	△	×

辻井博彦・鎌田正著「ここまでの重粒子線がん治療」(産学社)より一部改変

## 費用のこと(肺癌の照射技術料:314万円)

<先進医療>	<保険診療>	
重粒子線治療の照射技術料	診察・検査・投薬等	
自己負担(※1)	自己負担 (3割等) (※2・※3)	保険給付 (7割等)

※1:先進医療の照射技術料については、公的医療保険の適用外です。

※2:公的医療保険適用の自己負担割合は年齢等によって異なります。

※3:保険診療部分は、高額療養費制度が適用となります。

## 受診方法

受診は予約制です。

医療機関よりご紹介→当センター医療連携室→初診紹介に際し、下記資料をご用意ください。

- ・FAX送信票/受診予約申込書
- ・主治医からの紹介状(診療情報提供書)
- ・CT・MRI・PETなど画像のCD-R(DICOM)及び各読影所見
- ・病理所見と採血結果
- ・呼吸機能検査結果

### 【お問合せ及び予約申込先】

大阪重粒子線センター 医療連携室

TEL:06-6947-3210

FAX:06-6947-3211

患者様のご紹介方法等、詳細につきましては当センターホームページにてご確認ください。

<https://www.osaka-himak.or.jp/>



## 大阪重粒子線センターへのアクセス

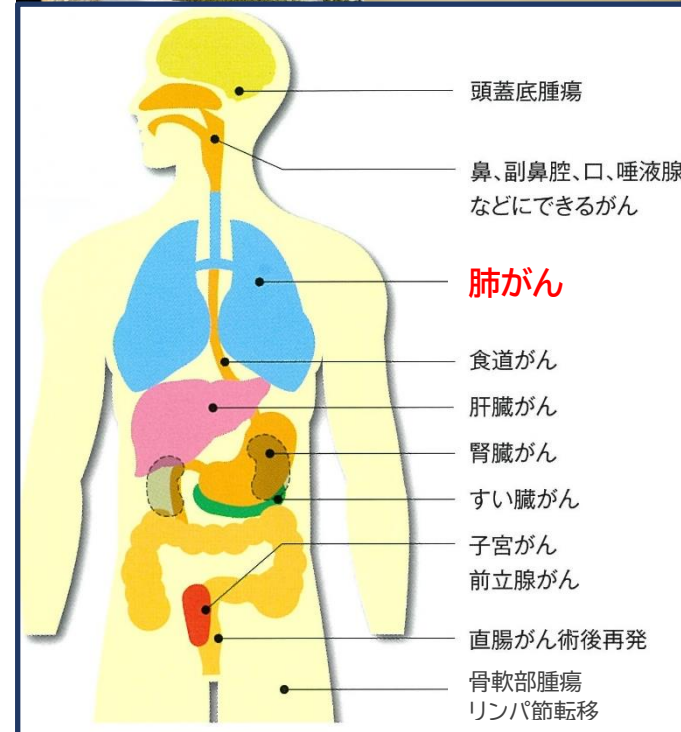


【地下鉄】  
最寄駅のOsaka Metro 谷町線・中央線「谷町四丁目」駅より徒歩8分。

【バス】  
大阪駅前(南口・御堂筋口)バス乗り場3番乗場より大阪シティバス62:住吉車庫前行(約20分)「大阪城大手前」下車、徒歩約3分。

【タクシー】  
新大阪駅から約20分。  
なんばから約10分。

## 肺がんの 重粒子線治療について



OSAKA 公益財団法人 大阪国際がん治療財団  
**HIMAK** 大阪重粒子線センター  
Osaka Heavy Ion Therapy Center

〒540-0008 大阪市中央区大手前3-1-10

TEL:06-6947-3210 FAX:06-6947-3211

<https://www.osaka-himak.or.jp/>

## 重粒子線治療の対象は？

- ① 生検あるいは画像所見から診断された  
原発性肺癌
- ② 原発部位が手術等による根治治療が行われて  
制御されている、オリゴ転移の転移性肺腫瘍

## 治療の対象とならない場合は？

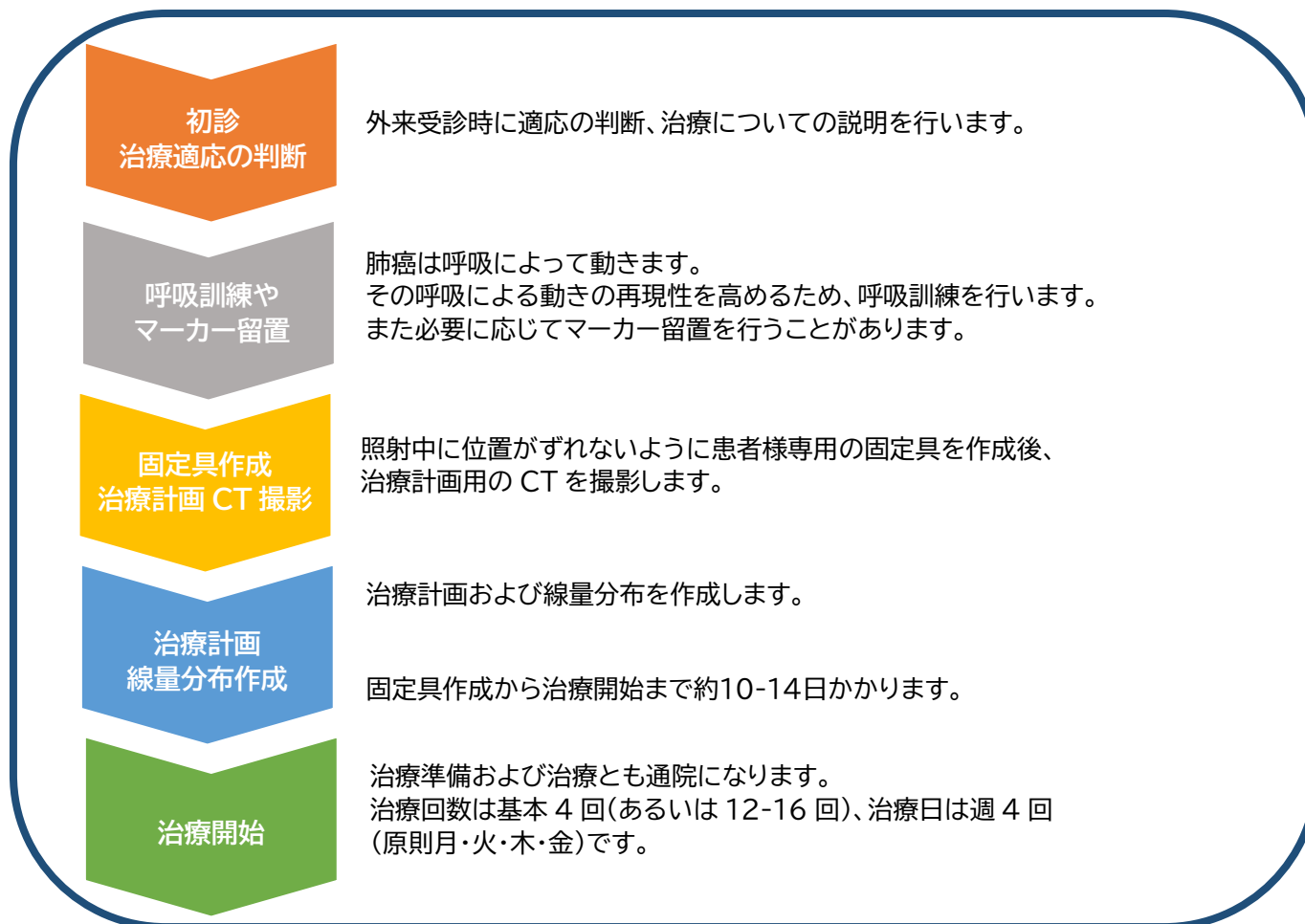
- ① 肺以外にも転移がある場合。
  - ② 放射線治療の既往。
  - ③ 治療に影響する重い合併症や感染症(特に  
照射領域)がある場合。
  - ④ その他、医師が治療困難と判断した場合
  - ⑤ 患者様に病名告知がされていない場合。
- ※判断が困難な場合は相談窓口にご相談下さい。

## 治療効果は？

### 原発性 I 期肺癌の治療成績

	3年 局所制御率	3年 無増悪生存率	3年 全生存率
<b>全国集計</b>	<b>88.6%</b>	<b>69.4%</b>	<b>83.6%</b>

多施設共同後ろ向き観察研究J-CROS 1409 NSCLCより



## 主な副作用は？

肺癌の場合、治療後に皮膚炎や放射線性肺臓炎、肋骨骨折などが起きる場合がありますが、他の放射線治療と比較すると低頻度です。

	肺障害(G2)	肺障害(≧G3)
<b>全国集計</b>	<b>0-2.5%</b>	<b>0%</b>

多施設共同後ろ向き観察研究J-CROS 1409 NSCLC

Journal of Thoracic Oncology 2007;2:916-926

## 重粒子線治療を受けたあとは？

治療終了後は、ご紹介元の先生と当センターとの両方で経過観察を行います。

## セカンドオピニオンは受けられますか？

現在受診されている医療機関での診断・治療方法について意見をお聞きになりたい場合にお受けいたします。ご家族だけの受診も可能です。費用22,000円(税込、1時間以内)