

サガハイマツト通信

Vol.33

(2022年3月号)

体の負担少ない重粒子線治療

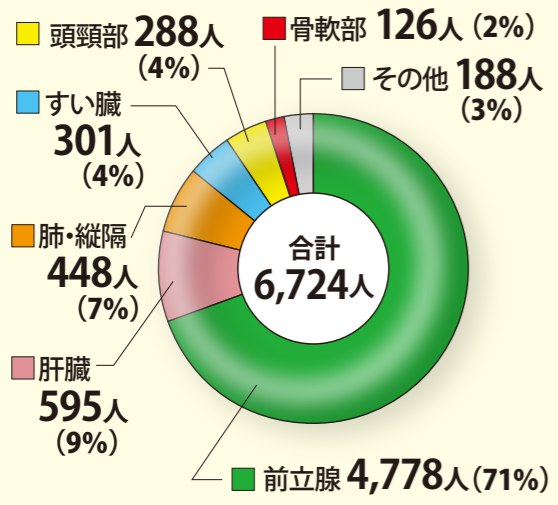


データで見るサガハイマツト

2022年2月末日現在

部位別患者数 (累計)

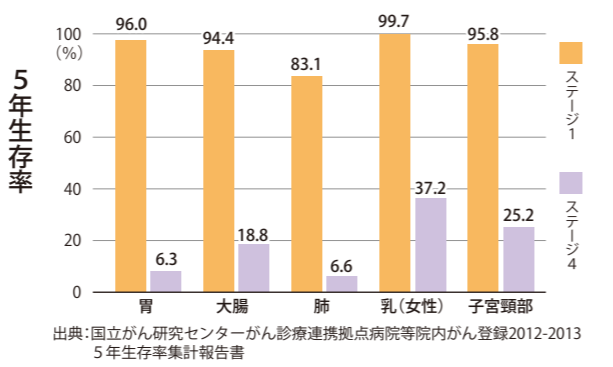
※その他は、直腸(骨盤内再発)、腎臓、リンパ節他



“がん”からあなたや家族をまもるために、定期的ながん検診を受けましょう

※検診機関や医療機関では感染防止対策に努めています

多くのがんは、早期発見で9割以上の方が治ります



がん検診の日程や会場など詳しくはお住いの各市町担当課へお問い合わせください

サガハイマツトへの交通アクセス

所在地 佐賀県鳥栖市原古賀町3049番地

九州新幹線ご利用

※新鳥栖駅まで最速

- ・博多駅から約13分
- ・熊本駅から約24分
- ・鹿児島中央駅から約77分

車ご利用

・九州自動車道「鳥栖IC」から約10分

※国道34号を佐賀方面に進み元町交差点を右折後直進、新鳥栖駅北入口(左手にコスモス)を左折後すぐ

※鳥栖ICは出口が数か所あります。料金所を出て2か所目(国道34号鳥栖市街地方面)出口までお進みください

JR長崎本線特急ご利用

※新鳥栖駅まで最速

- ・博多駅から約25分
- ・佐賀駅から約13分



●寄附をお願いします●

佐賀国際重粒子線がん治療財団では、引き続き皆さんからの寄附を募集しています。県内、ひいては九州のがん医療の充実につながるサガハイマツトへのご支援をよろしくお祈いします。

なお、当財団へご寄附をいただいた方には、特定公益増進法人に対する寄附として、税制上の優遇措置があります。詳しくは、当財団までお問い合わせください。

サガハイマツト通信 Vol.33

(2022年3月号)

【お問い合わせ】
 発行 ■公益財団法人 佐賀国際重粒子線がん治療財団 (担当)馬場
 所在地 ■〒841-0071 佐賀県鳥栖市原古賀町 3049 番地
 TEL ■0942(81)1897 FAX ■0942(81)1905
 HP ■https://www.saga-himat.jp/

CONTENTS

- Topics 1 福西 かおり 主任医長 インタビュー
重粒子線の可能性広がる子宮頸がん治療
- Topics 2 インタビュー
松延 亮 診療部長、戸山真吾 診療副部長、寺嶋広太郎 診療副部長
肺、肝臓、すい臓がんの重粒子線治療
- Topics 3 公的医療保険の適用拡大
4月から新たに五つの部位に適用

●データで見るサガハイマツト ～部位別患者数と地域別患者数～



サガハイマツトは、九州国際重粒子線がん治療センターの愛称です

サガハイマツトの受診に関する相談窓口

電話 0942-50-8812 (受付時間: 平日の9時~17時)
 メール saga-himat@saga-himat.jp

Topics
1

重粒子線で可能性広がる子宮頸がん治療

治療の選択肢の幅を広げ 女性特有のがん根絶目指す

福西主任医長 インタビュー

九州国際重粒子線がん治療センター
主任医長 福西 かおり氏

ふくにし・かおり

佐賀西高卒、2004年自治医科大学卒業。九州大学放射線科、九州がんセンター放射線科などを経て、18年からサガハイマツ九州国際重粒子線がん治療センターに従事。21年4月から常勤として勤務。専門分野は放射線医学、放射線治療。

2013年8月から治療を開始した、九州国際重粒子線がん治療センター(サガハイマツ)。前立腺がんの治療からスタートしたサガハイマツは、その後治療部位を拡大し、現在、骨軟部腫瘍、前立腺がん、頭頸部がんの三つの部位が公的医療保険に適用されています。2018年からは子宮頸がんの治療を始めるなど、女性特有のがんの治療施設としても期待が高まります。子宮頸がんの重粒子線治療について、サガハイマツの福西かおり主任医長に聞きました。

■2018年から子宮頸がんがサガハイマツでも治療の対象になりました。どんな症状の人が重粒子線の治療に適していますか。

子宮頸がんについては現在、手術や化学放射線療法が標準治療とされており、標準治療で治すことが期待できる患者さんには標準治療をお勧めしています。重粒子線治療の適応となるのは、標準治療では治すことが難しいと考えられる場合です。

MEMO 子宮頸がんって？

ほとんどの女性が一生に一度は感染するHPV(ヒトパピローマウイルス)という、ごくありふれたウイルスが主な原因です。たとえ感染しても、多くの人は自分の免疫力でウイルスを排除できます。ところが、約10%の人がウイルスを排除できずに感染が持続してしまい、一部の人で細胞が変化し、長い期間を経てがんに進行する可能性があります。子宮がん検診は、県内どこの産婦人科等でも受診できます。

具体的には、より進行した状態のがんであるステージIIIB-IVA期が適応となります。

子宮頸がんといっても様々な組織型があり、子宮頸部の粘膜から発生する扁平上皮がん、腺組織と呼ばれる組織から発生する腺がんに大別されます。扁平上皮がんの場合は腫瘍径が6cm以上と大きい場合が適応となりますが、腺がんにはサイズの規定はありません。

■子宮頸がんの重粒子線治療の流れを教えてください。

子宮頸がんの重粒子線治療は、扁平上皮がんも腺がんも全部で照射回数20回です。照射は、3段階に分けて照射する範囲を変えていきます。

まず、①骨盤全体に重粒子線を照射する全骨盤照射、その次に、②子宮全体と周囲の浸潤部、転移リンパ節に照射する拡大局所照射、最後は、③残存する腫瘍のみに照射する局所照射の3段階に分けて進めていきます。扁平上皮がんと腺がんでは各段階の

子宮頸がんの重粒子線治療照射回数	子宮頸がん	
	扁平上皮がん	腺がん
第1段階 全骨盤照射 (骨盤全体に照射) 照射時間 / 7~8分間	13回	12回
第2段階 拡大局所照射 (子宮全体と周囲の浸潤部、 転移リンパ節に照射) 照射時間 / 5~6分間	5回	4回
第3段階 局所照射 (残存する腫瘍に照射) 照射時間 / 2~3分間	2回	4回
合計	20回	20回

照射回数が異なります。全身状態に問題がなければ、基本的には通院で治療することが可能です。

火曜日から金曜日の週4回治療を行いますので5週間で終了となります。治療時間は、照射する前の事前準備を含めておおよそ15分ほどです。

■痛みや副作用はありませんか。

治療中に痛みや熱さなどを感じることはありません。ほとんどの人がこれといった副作用もなく、治療中も日常生活を支障なく過ごしています。有害事象としては、治療中～治療終了後2週間程度に外陰部の粘膜炎が起こったケースがあります。また、治療後1年半未満で軽度の直腸出血が起

こったケースがあります。

治療開始から4年しか経っていませんので、これまで治療した方は十数例と数としては多くありませんが、治療を受けた患者さんからは、「体の負担が少なく、重粒子線治療を行ってよかった」という声を聞いています。

■今後の課題、展望についてお聞かせください。

サガハイマツは女性特有のがんである子宮頸がんの治療も行っているということをもっと広く知っていただけたらと思います。子宮頸がんは早期発見、早期治療すれば治る病気で、検診で早期に見つかれば、標準治療で治すことが目指せますが、より進行した状態だったとしても、重粒子線の治療という選択肢があることを是非知ってほしいと思います。もっと重粒子線治療のことを理解していただくためにも、エビデンス(科学的根拠)を示しながらアプローチをしていきたいと思っています。

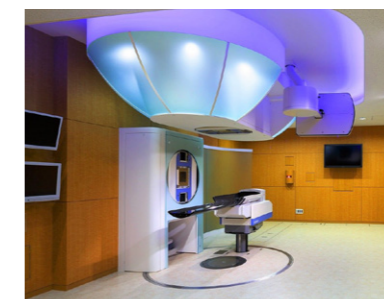
これまでは、重粒子線治療単独で治療を行ってきましたが、今後は化学療法併用での治療も積極的に行っていきたいと考えています。そのためにもご紹介いただく医療機関との連携が不可欠です。地域の医療機関とも連携を密にして、一人でも多くの女性をがんから救い、根絶につながればと願っています。

九州国際重粒子線がん治療センター 治療室

▶治療室A



▶治療室B



▶治療室C



九州国際重粒子線がん治療センターの治療室は3室あり、治療室Aは水平と斜め45度から、治療室B及びCは水平と垂直から照射します。

Topics
2 日常生活と治療が両立可能な重粒子線がん治療

肺、肝臓、すい臓がんの重粒子線治療

九州国際重粒子線がん治療センター(サガハイマツ)で、現在治療が行われている肺がん、肝臓がん、すい臓がんの治療についてそれぞれサガハイマツの医師に聞きました。

サガハイマツの重粒子線がん治療について

重粒子線がん治療は、炭素イオン(重粒子)を光の速さの約70%まで加速し、がん病巣に狙いを絞って照射する治療法です。従来のエックス線やガンマ線では、がん病巣に対して体外から照射すると、体の表面近くでエネルギーが最大となり、体を突き抜けていく性質があるため、がん病巣以外の正常細胞にもダメージを与えてしまいます。

一方、重粒子線は体内の狙った深さにエネルギーのピークを作ることができ、がん病巣の位置に合わせて集中的に照射でき、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。従来の放射線治療に比べ、がん細胞を殺傷する能力が2〜3倍高く、また骨肉腫など放射線に抵抗性のあるがんや複雑な場所にあるため手術が困難ながんにも治療の可能性が広がります。治療の期間や回数が短く、通院しながら治療できるので、仕事や日常生活を普段通り続けることも可能です。

サガハイマツで治療の対象となるのは、頭頸部、

食道、肺、肝臓、すい臓、腎臓、子宮、前立腺のがんや筋肉にできた骨軟部腫瘍などで、一つの部位にとどまっている固形のがんです。治療室は3室あり、細いビームをいったん拡大してがん病巣の形に合わせて照射する「パッシブ照射」と、細い線のままがん病巣をペンでなぞるように照射する「スキニング照射」が可能です。

どの照射法を用いるかは、がんの種類や形・大きさなどによって総合的に判断します。治療の流れは、どの部位でもほぼ同じです。初診で重粒子線治療の適用が確認されたら、治療に関するインフォームドコンセントを行い、ピンポイントで重粒子線のがん病巣に当てることから、照射の精度を上げるため、体を治療台に固定するための固定具を作ります。固定具ができたら、治療計画用のCT撮影を行い、大体2〜3週間後に治療開始となります。治療後も、定期的に通院してもらい、患者さんのかかりつけ医とも連携を取りながら経過を観察します。

肺がん 治療後は慎重な経過観察を実施

松延 亮 診療部長

肺がんの治療は大きく分けて、①手術②放射線治療(エックス線、重粒子線など)③薬物療法(抗がん剤など)の三つがあります。早期に見つかれば、手術が基本ですが、内科的な合併症がある、年齢が高い、心肺の機能に問題があるなど、手術が選択できない人に関して、重粒子線治療は選択肢の一つになります。

サガハイマツに多い、がんの転移のないI期(ステージ1)で発見された肺がんの場合、1週間4回の照射で治療が完了します。傷つけない大事な臓器に近い部分に病巣がある場合は、3週間12回、進行具合によっては4週間16回を照射する

こともあります。病巣の場所と進行具合で照射回数は変わります。

治療後は、照射部位の治療効果について、患者さんのかかりつけ医とも連携しながら、慎重な経過観察を行っています。治療が一通り終わっても、定期的に経過を見て行きますので、仮に再発したり転移が見つかった場合でも、患者さんに最適な治療方針を考えていきます。



まつのぶ あきら
2000年、広島大学卒。九州国際重粒子線がん治療センター診療部長。放射線治療専門医(日本医学放射線学会/日本放射線腫瘍学会)、がん治療認定医(がん治療認定医機構)

肝臓がん 抗がん剤と併用で重粒子線がん治療

戸山 真吾 診療副部長

肝臓がんの治療法はさまざまあり、①手術やラジオ波焼灼術②カテーテルと呼ばれる細い管を血管の中に入れて抗がん剤を注入するなどの動脈塞栓術③全身への抗がん剤治療が主な方法です。

肝臓がんの重粒子線治療は、先進医療の枠内で行われることになるので、一般的に公的医療保険の範囲内の標準治療が難しい場合に検討する人が多いです。以前に比べ、抗がん剤が進化してよくなってきていますので、抗がん剤治療を進めたい一方で、効果が弱まってきたときなどに相談を受けることが多くなっています。

照射回数は基本1週間4回です。がんの状況に応じて3週間12回照射する場合がありますが、肝

臓は局所的に多数の線量を当てることができるので、少ない回数でも有効です。

肝臓がんは、再発や転移が多く、原発のがんを治療しても他の部位に出る場合もありますので、患者さんには定期的にチェックするよう伝えるなど治療後の経過観察は特に大事にしています。



とやま・しんご
2004年、佐賀医科大学卒、医学博士。九州国際重粒子線がん治療センター診療副部長。放射線治療専門医(日本医学放射線学会/日本放射線腫瘍学会)、がん治療認定医(がん治療認定医機構)、文部科学省委託事業「粒子線がん治療に係る人材育成プログラム」修了

すい臓がん 切除困難な場合 重粒子線がん治療も選択肢に

寺嶋 広太郎 診療副部長

すい臓がんは、早期では表立った症状が現れにくい上、全身にも広がりやすい性質があるため診断された時にはすでに進行していることが多く、他のがんと比べても非常に厳しい病気だと言われています。

早期で見つかるのは約1〜2割で、切除可能な場合、手術で根治を目指すのが一般的です。しかし現実的には、手術ができない状態で見つかることが多く、すい臓の周辺でがんが広がり、重要な血管に浸潤して切除が難しいケースなどが重粒子線治療の適応となります。

重粒子線治療では、すい臓とその周囲に限局しているがんを対象に、3週間12回の照射を行います。すい臓は周囲に胃や十二指腸などの放射線に弱い臓器に取り囲まれているため、エックス線など従来の放射線では照射できる線量が限られてしまいます。重粒子線はがん病巣への集中性が優れ

ていますので、より高い線量を照射できるのが特長です。ただしすい臓がんは、画像検査ではっきりしていなくても転移していることが多いため、重粒子線治療前、治療中、治療後も抗がん剤とセットで治療することがほとんどです。

重粒子線は集中性が高いため周りの臓器への影響が少なく、すむことや治療期間が短いことで、従来の放射線治療よりも抗がん剤の量を減らしたり、投与間隔をあげずに治療できることも大きなメリットです。



てらしま・こうたろう
2003年、九州大学卒、医学博士。九州国際重粒子線がん治療センター診療副部長。放射線治療専門医(日本医学放射線学会/日本放射線腫瘍学会)、がん治療認定医(がん治療認定医機構)、第1種放射線取扱主任、日本ハイパーサーミア学会認定医

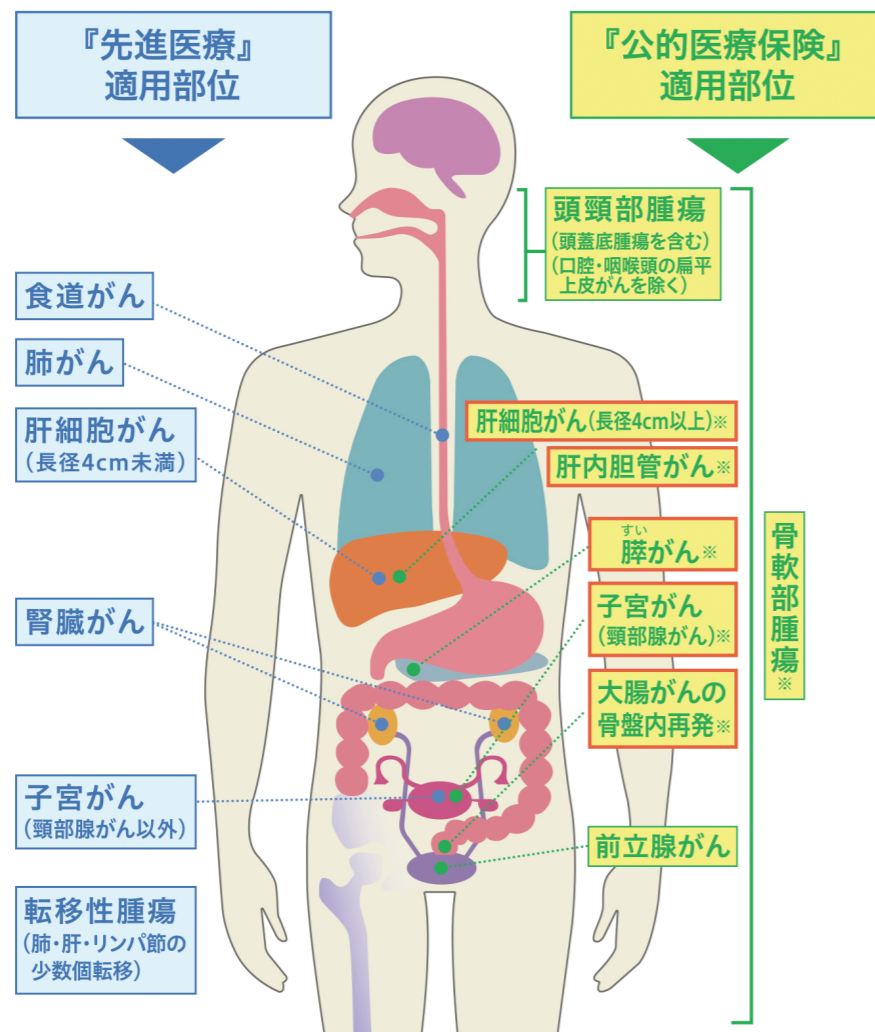
Topics
3 公的医療保険の適用拡大

4月から新たに五つの部位に適用

2022年4月から、重粒子線がん治療に関する「公的医療保険」の適用が広がり、重粒子線がん治療はさらに身近な存在となります。

これまで適用された部位は、2016年4月から骨軟部がん(切除非適応の骨軟部腫瘍)、2018年4月から前立腺がんと頭部がん(口腔・咽喉頭の扁平上皮がんを除く)で、2022年4月から肝細胞がん(長径4cm以上)、肝内胆管がん、膵がん、大腸がん(手術後の骨盤内再発)、子宮がん(頸部腺がん)について、公的医療保険が適用となります。

◆ 重粒子線がん治療の対象となるがん



の部位は、2022年4月から公的医療保険適用
※切除非適応の腫瘍

公的医療保険適用での治療費は、前立腺が160万円、骨軟部・頭頸部腫瘍と新しく加わった肝細胞がん(長径4cm以上)、肝内胆管がん、膵がん、子宮がん(頸部腺がん)、大腸がん(手術後の骨盤内再発)の5つのがんは237万5千円です。

◆ 重粒子線がん治療の費用負担イメージ

公的医療保険適用	
骨軟部・頭頸部腫瘍・肝細胞がん(長径4cm以上) 肝内胆管がん・膵(すい)がん・大腸がんの骨盤内再発 子宮頸部腺がん	237万5千円
前立腺がん	
自己負担(3割)	保険給付(7割)
先進医療	
上記以外のがん(肺がん・肝細胞がん(長径4cm未満)など)	314万円
自己負担(10割)	

※公的医療保険適用部分の自己負担割合は、年齢や収入等によって異なります。
※公的医療保険適用の場合、「高額療養費制度」が利用できます。
※先進医療費をカバーする民間保険(「先進医療特約」など)が利用可能です。
※上記以外に、重粒子線がん治療に伴う「診察・検査・薬代」などの負担が必要です。

それ以外の治療については、先進医療として継続されます。
現在では、民間保険会社から、先進医療の費用を保障する保険商品が多数販売されています。詳しくは、各保険会社へお問い合わせください。

九州国際重粒子線がん治療センター レイアウト図

