

平成 29 年 7 月 18 日

各位



団体名 一般社団法人メディポリス医学研究所
メディポリス国際陽子線治療センター
代表者名 理事長 永田良一
問合せ先 センター長 荻野尚
(TEL : 0993-23-5188)

ー 乳がん陽子線治療の本格的治療開始 ー

メディポリス国際陽子線治療センター（指宿市、センター長：荻野尚）は、本格的に有償での乳がんの陽子線治療を開始いたします。なお、本治療は臨床試験、自由診療等での対応となりますので、詳細については当センターまでお問合せ下さい。

なお、今回の治療開始に先立ち、昨年、陽子線単独による早期乳がん治療のフェーズⅠの臨床試験（無償）の 4 例を無事終了し、効果安全性評価委員会において、安全性について確認していただいております。いよいよ今年よりフェーズⅡの臨床試験 20 例以上を実施いたします。

【参考】

早期乳がん治療は、現在手術による切除が主な治療方法となっています。また、がん治療の大きな柱の一つである X 線治療は、手術を行わない治療ですが、X 線は身体を通り抜ける性質があるため、腫瘍を狙った X 線が病巣の奥にある心臓や肺などの重要な臓器に放射線障害を及ぼしてしまい、10 年、20 年後に致命的な晩発障害を引き起こしてしまう可能性があり、X 線治療単独での早期乳がん治療はほぼ不可能です。一方、陽子線治療は、陽子線が病巣より奥に到達することがないようにエネルギーを正確に調整・加工することが可能であることから、心臓や肺などに影響を及ぼすことなく、安全に早期乳がんを治療することができます。

従来、早期乳がんは、乳房の固定が難しく病巣の位置を正確にとらえることができないこと、また、がん病巣が皮膚に近いために重篤な皮膚火傷が発現するリスクがあることなどから、陽子線による単独治療は困難と考えられていました。当センターでは、これらの課題を解決するために、画期的な乳房固定法を開発（3D プリンタを用いて患者の乳房に完全にフィットする装具の作製技術（特許申請中））並びに乳がんの位置を正確に捉えて治療できる高度な技術を確立し、新たな早期乳がんの陽子線治療の研究開発に努めてきました。併せて、従来のガントリー装置（あらゆる角度から照射できる陽子線治療特有の装置）を独自に改良し、複数の角度からであっても自動的に照射できる遠隔多門照射装置（特許申請中）を開発しました。今後、この装置を積極的に陽子線治療に利用していく予定です。引き続き臨床研究を着実に積み重ね、乳房を切らずに早期乳がんを治す陽子線治療を一人でも多くの患者さんに少しでも早く提供できるよう精一杯努めてまいります。

なお、当センターは、平成 23 年 1 月 11 日に陽子線によるがん治療を開始し、前立腺がん・肺がん・肝臓がん（胆管がん含む）・膵臓がん・頭頸部がん・骨軟部組織がんなど、2,000 名を超えるがん患者への陽子線治療を行っております (<http://www.medipolis-ptrc.org/>)。

以上

早期乳がん治療

陽子線スタート

臨床研究 患者ごとに固定具

早期の乳がんに対して放射線の一種、陽子線で治療する臨床研究がメデイポリ

ス国際陽子線治療センター（鹿児島県指宿市）で始まった。早期の乳がんでは現在、乳房の一部切除が基本となるが、治療の新たな選択肢になる可能性がある。

乳がんに対するX線治療は心臓や肺などに障害を与える可能性があるため単独では実施されていない。乳房の一部を切除する「温

存療法」で行われるX線治療は通常線量を下げている。陽子線はエネルギー量を調整して照射範囲を絞り込めるため、X線に比べて正確にがん病巣に当てることができるといわれる。ただ、心拍に伴って乳房が揺れるため固定させる必要があった。そこで患者の一人ひとりの乳房の画像をもとに3Dプリンターを使ってプラスチック製の「固定具」を作製する



陽子線治療

粒子線治療と呼ばれる治療のひとつで、水素の原子核（陽子）を加速させ照射する。ほかにも陽子より重い炭素を利用する重粒子線治療がある。9月現在、日本には陽子線の治療施設が10カ所、重粒子線の治療施設が4カ所ある。粒子線治療は厚生労働省の「先進医療」に指定されており、照射のための約300万円の費用は自己負担になるが、検査代や入院費などには公的医療保険が適用される。

方法を独自に開発した。対象となるのは、原則として、がん病巣が1カ所で1・5センチ以下の早期乳がん、基本的に約40日間、26回照射する。治療は1回20〜30分で終わり、入院の必

要はない。安全性を確かめる4例と有効性を確認する20例で評価する。6月以降、2人で実施され、経過は良好だという。陽子線治療は厚生労働省の先進医療に指定されており、20例は先進医療として実施する。

同センターは民間が設立した財団法人が運営、鹿児島県や鹿児島大学などが支援する。同センターによると、乳がんに対する陽子線治療は世界的にも報告例がないという。菱川良夫センター長は「切除手術に代わることとは考えていない」としながらも、乳房切除に抵抗のある患者や、家庭や職場の事情で入院を避けたい患者に対し、「選択肢となった場合の利点は大きい」と話す。

（石川雅彦）