

福井が日本の医療をリードする

陽子線がん治療で

「ALL FOR ONE」の気持ちで医療者の連携を強めたい。

福井大学医学部附属病院 中本安成 副病院長

大学との連携が、患者さんに最善の治療につながっています。

福井県立病院 吉川 淳 院長



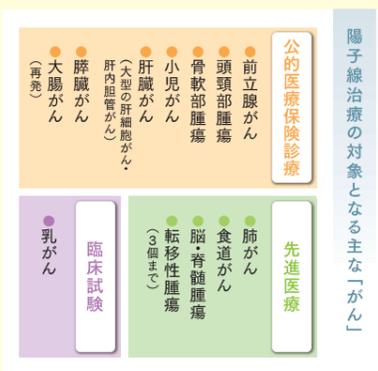
2011年に開設された県立病院陽子線がん治療センターは、北陸唯一の粒子線がん治療施設として、開設以来1,841人に治療を行ってきた。より県民の方に活用いただくために、医療機関同士のさらなる連携を深めるだけでなく、日本の陽子線治療をリードする使命を背負い、研究に取り組んでいます。 ※2022年12月末現在

体へのダメージが少なく、
がんに強い治療法。

中本 ●陽子線治療の施設の中を見学させていただいたのは、今回が初めてです。治療の場所以外のバックヤードの大きさに驚きました。日本海側唯一の施設設備を見て、有用性が実感できました。

吉川 ●陽子線の粒子は止まる時にすべてのエネルギーを放出する特性があります。止まる場所に患部にびたりと合わせると、がんの腫瘍のみに強く集中的に当てられます。そして患部の奥への影響はない。治療効果が高い上に、腫瘍以外のダメージが少なく副作用を軽減できるのが特徴です。高齢化社会にあつて、がんになりやすい高齢者にとって、体にやさしくがんを強く治療法として、期待されています。

中本 ●私の専門の肝臓がんは他のがんとは違い、肝臓の能力とがんの進行のバランスで命の影響が決まる。治療の難しい疾患です。がんが小さくても、肝臓の機能が落ちてしまうと命に関わる場合もあります。治療法を決める場合には様々な選択肢がありますが、肝臓がんも陽子線治療が公的医療保険適用になり、非常に効果が高い治療方法が選択肢が増えた。手術も化学療法も身体を傷つけ、肝臓の他の部分にダメージを与えますが、陽子線にはそれがありません。新しい治療法として期待しています。



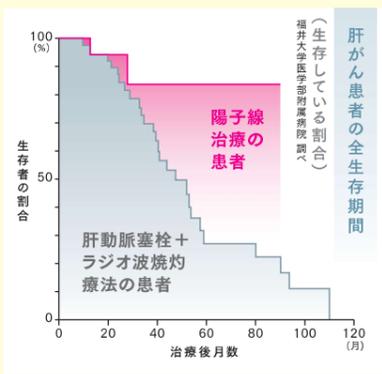
吉川 ●約20年前、若狭湾エネルギー研究センター(エネ研)で県内初の陽子線治療を受けた方は肝臓がんの患者さんでした。輸血が難しく手術のできない方でしたが、治療後に見事にがんが消えました。県立病院では肝臓がんの症例は277人あり、大きいがんは公的医療保険、小さい方は先進医療で治療しています。また、先進医療特約に加入していない福井県民の方に対しては、治療費の一部を減免する制度もあります。全て

の治療実績のうち、本年度は80.9%が保険診療で、先進医療特約の方も含めると約92%の方が何らかの保険で治療されています。

病院の総合力があるから、
陽子線の治療効果が光る。

吉川 ●治療に用いる陽子線を作るには高い技術が必要で、福井県はエネ研で10年間の基礎的な研究の結果、臨床に使えるとの確信を得て、2011平成23年に県立病院に陽子線がん治療センターを設置しました。陽子線治療では陽子線のビームを治療部位に正確に合わせる、位置決めという作業がきわめて重要です。県立病院では、エネ研の研究成果をもとに、CTを用いた高精度な位置決め技術を全国に先駆けて導入しました。

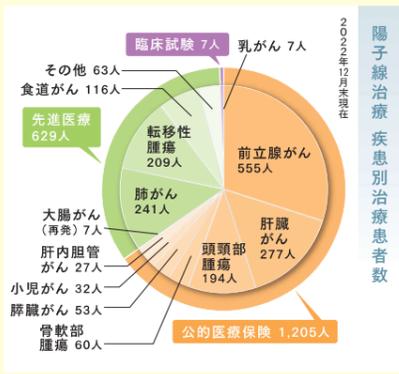
中本 ●福井大学医学部附属病院の調べでは、他の治療法に比べて、陽子線治療が肝臓の非がん部に影響を与えず、肝予備能が低下しないので、生命予後が延長したことを報告しています。治療効果が同じでも、腫瘍の周囲への害がないので明らか差が出ます。陽子線治療は、肝予備能を低下させずに、がんを根治的に治療できる、とても肝臓病に適した治療なのです。



吉川 ●県立病院の陽子線がん治療センターの一番の強みは、市街地の総合病院にあることです。院内には全診療科があり、手術も化学療法もしっかりと、全身の管理もできます。そこに陽子線という強力な武器が加わりました。公的医療保険が適用されるがんの種類も広がり、より多くの選択肢の中から最適な治療を選んで行うことができる施設になりました。

中本 ●陽子線治療はすごく強力な治療法ですが、どんなに切れるメスもタイミングよく使わないとうまいシフトが、他のポジションがしっかりと守れない。県立病院も、福井大学医学部附属病院も、放射線以外の領域がしっかりと「この患者さんは陽子線治療が最善の治療法だ」と選んで紹介できている。このオーララウンドな病院の力が、福井県で陽子線治療が生かされている大切な条件だと思っています。

吉川 ●がんの治療法を決める際は、各診療科の専門医と多岐の医療専門職の方が集まって「カンサード」というカンファランス(会議)を開き、それぞれの患者さんに最も適した治療法を検討します。そして、陽子線治療が最善だと判断した症例に対し陽子線治療を行います。



中本 ●がんにはさまざまな治療法があり、それぞれの専門の医師がいます。陽子線治療を行う上で大切なことは、他の治療法としての外科の手術や抗がん剤の薬物治療が高いレベルで実施できることです。がん治療は一筋縄ではいきませんので、それぞれを組み合わせて、一人の患者さんにとって、最適な治療計画を立てることが、最善の治療効果を生み出すことになるからです。他の診療科のレベルの高さが、陽子線治療を生かすには非常に大事です。オーララウンドな大学病院という環境において、陽子線外来が存在することの強みが発揮できるものと感じています。

福井県がリードしていく
日本の陽子線がん治療。

中本 ●福井大学医学部附属病院では2018(平成30)年に陽子線外来を開設しました。陽子線治療が向いていると思える患者さんについて、陽子線がん治療センターから派遣された医師と大学の医師が協議し、積極的に紹介できるようにしました。

吉川 ●陽子線外来の開設以降、福井大学医学部附属病院からの紹介患者数は2倍以上になりました。県立病院と大学病院が、これまで密に連携している事例は他にはないと思います。患者さんにとってベストな治療の選択肢が提示され、しっかりと治療につながっていることは、福井県全体の医療を考える上で非常に有効なことです。

中本 ●これからは陽子線を中心とした医療分野は福井が日本をリードする立場にあり、大きな責任を背負っていると感じています。さらに上の次元を目指すため、診療科や病院間の連携を高めていく必要があります。陽子線治療がペーサーとなるように、地域全体のレベルを引き上げていくことに期待します。

吉川 ●当面の目標として、陽子線治療の公的医療保険の対象範囲を、がんの死亡原因の上位となつて肺がんや食道がんにも拡大させることを目指しています。特に肺がんについては、全国の陽子線治療施設の治療データを県立病院が中心となつてまとめ、陽子線治療の有効性を示す論文づくりに取り組んでいます。患者さんの金銭的な負担を減らし、より多くの方が陽子線治療を受けられるようにしたいと考えています。

中本 ●医師は誰も治せないと思っていた患者さんを皆で一緒に治すようになって、さまざまな壁を越えていくものがあります。一人の患者さんのため「ALL FOR ONE」という気持ちで、現場にあるさまざまな壁を越えていけば、県立病院と福井大学、さらに県内の医療者全体の連携が強まり、地域医療の発展につながっていくと思います。

医学物理士の仕事

安全で効果的な治療を、技術で支える

陽子線がん治療センターでは、専属の4人の医学物理士が活躍しています。大きな仕事を、治療計画の作成。医師からの指示を受けて、治療対象のがんに十分な効果が得られる陽子線の量や当て方を計算して治療をプランニングします。また、治療装置が正常に運転しているかの確認や、陽子線が治療計画どおりに照射されるかの検証といった、安全性を確保する役割も担っています。加えて、研究職としての顔を持っているのが、センターの医学物理士の大きな特色です。物理学の専門家として、CTによる位置決め技術の向上など、陽子線治療の効果や安全性を高めるための研究を続けています。

