



平成27年12月18日

岡山大学病院に「放射線治療・陽子線治療外来」を開設

岡山大学病院は2016年1月、「放射線治療・陽子線治療外来」を開設します。本外来では、中国・四国地方からの通院が容易なメリットを活かし、広く患者を受け入れ、陽子線治療の適応判断を実施。がん陽子線治療センターと患者を結びます。また、陽子線治療を実施した患者の定期的な診察も行っていきます。

本学と津山中央病院は2016年春、「岡山大学・津山中央病院共同運用／がん陽子線治療センター」を津山中央病院に開設し、治療を開始する予定です。治療開始に先立ち2015年12月、岡山大学病院に「陽子線治療学講座」を設置。2016年1月に岡山大学病院に放射線治療・陽子線治療外来、津山中央病院に陽子線治療外来を開設するなど、準備が進んでいます。

岡山大学病院は、がんに関する多領域の専門家を擁するメリットを活かして、国内における代表的な施設を目指していきます。

本学と津山中央病院は2013年7月、中四国地方初の陽子線治療の実施に向けた協力関係を締結。Tsuyama Chuo hospital Okayama university proton beam project として、「岡山大学・津山中央病院共同運用／がん陽子線治療センター」の開設（2016年春を予定）に向け、準備を進めています。

<放射線治療・陽子線治療外来>

岡山大学病院は2016年1月、「放射線治療・陽子線治療外来」を開設します。外来では、陽子線治療の適応判断や、陽子線治療実施後の定期的な診察を行います。また、実際の診察以外にも主治医の先生からの相談メール（topbeam@okayama-u.ac.jp）を受け付けます。

先行施設では、実際に治療を行ったのは受診・相談数の1/3とされています。岡山市は中国・四国地方からの通院が容易であり、岡山大学病院で一旦診察・相談することで、陽子線治療を行わない患者の移動や時間の負担軽減が期待されます。

患者から相談は、津山中央病院「陽子線治療外来」（2016年1月開設）で、電話（0868-21-8150）で受け付けます。

<寄付講座の開設>

本学大学院医歯薬学総合研究科に2015年12月、津山中央病院からの寄付にて「陽子線治療学講座」が設置されました。本講座には、担当教官2人を配置。陽子線治療の普及活動、教育、陽子線治療を担う人材育成、研究を行ないます。

津山中央病院に設置される最新機器は、従来のブロードビーム法とスキャニング方の両方を1台で行うことができます。これらの手法と従来のX線治療の対比を行い、画像によ



PRESS RELEASE

る治療効果予測などを予定しています。

<岡山大学病院の強み>

がん治療には集学的治療を要することが多く、総合病院での治療が望ましいとされています。例えば、頭頸部領域では、放射線治療前に金属製の補填物の処理や歯の処置、放射線治療後に口腔内乾燥症、歯肉炎等の長期にわたる管理を要します。岡山大学病院はがんに関する専門家を多数擁し、腫瘍センター、頭頸部がんセンター、小児医療センター、サルコーマセンター、メラノーマセンターなどの悪性腫瘍に関する専門外来やセンターがあります。岡山大学病院の外来やカンファレンスにてこれら各分野のエキスパートと密接に連携することで、集学的でさらなる高度ながん治療を提供できると考えています。

<放射線治療と陽子線治療>

放射線治療は、がん治療の三本柱の一つとして、治療成績の向上に寄与してきました。放射線治療の機器は、小線源治療に始まり、低エネルギーX線治療、1950年代にはコバルト治療装置、1960年代にリニアックによる高エネルギーX線治療に進歩してきました。放射線治療の治療計画は1980年代頃までは二次元的に行われ、1990年代になりCTが治療計画に利用され始め三次元化され、腫瘍の形状に合わせて照射野を作成する三次元原体照射が行われるようになりました。このリニアックのX線を用いて、三次元的に治療を行うのが標準治療であり、近年ではさらなるコンピューター技術と放射線治療装置の発展により、頭部、肺臓、肝臓への定位放射線治療や前立腺がん、頭頸部がんに対して強度変調放射線治療が広く行われるようになってきています。当院でも導入しており、各科と協力して対象疾患を拡大してきています。

陽子線は、入射エネルギーに応じた飛程を有しブラッグピークと呼ばれる終末付近での線量付与の急激なピークを持ちます。深部にあるがん病変の腫瘍形状にあわせてブラッグピークを調節し（拡大ブラッグピーク）、ピークをもってくれば、病変以深に全く照射されないため、X線治療に比べて極めて良好な線量分布を得ることができます。陽子線を用いて線量の集中することによって、X線以上にがん病変の局所制御率の向上と副作用の軽減を期待できます。陽子線治療機器は、中国四国地方において初めてで、総合病院では西日本で初めて導入されます。

<お問い合わせ>

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科（医）

放射線医学 教授 金澤 右

（電話番号）086-235-7313

（FAX番号）086-235-7316