

陽子線治療 オンライン小セミナーの開催報告

2024年7月
京都府立医科大学附属病院 永守陽子線センター事務局

京都府立医科大学附属病院 永守記念最先端がん治療研究センターでは、2019年4月から陽子線によるがん治療を開始しております。陽子線治療を広く京都府民の皆様に知っていただくため、保険適用の疾患や治療費等について、2024年3月6日(水)にオンライン小セミナーを開催いたしました。

京都府立医科大学附属病院 永守記念最先端がん治療研究センター

陽子線治療 オンライン小セミナー

「知っておきたいがん治療 陽子線治療とは？～医師が疑問・質問にお答えします～」

(講演者の所属は2024年3月6日時点のものです。)

(1)講演1 「陽子線治療の概要と適応疾患について」

京都府立医科大学大学院医学研究科 放射線診断治療学 渡邊 翔

(2)講演2 「当院の陽子線治療の特徴」

京都府立医科大学大学院医学研究科 放射線診断治療学 濑理 祥

(3)講演3 「陽子線治療の治療費について」

京都府立医科大学大学院医学研究科 放射線診断治療学 木元 拓也

(4)陽子線治療 なんでも質問コーナー

京都府立医科大学大学院医学研究科 放射線診断治療学 渡邊 翔

※講演1～3は、23年3月26日に開催したセミナーと同内容になります。

また、24年2月27日(火)～3月12日(火)に講演1～3をオンデマンド配信しました。



当日は、約20名の方々にご聴講いただきました。

講演では、陽子線治療の概要、日本における陽子線治療の適応疾患（保険適用、先進医療）、当院の陽子線治療の特徴（照射方法、治療実績）、陽子線治療の治療費（保険診療 [高額療養費制度、自己負担額]、先進医療）について紹介しました。

陽子線治療 なんでも質問コーナーでは、陽子線治療の適応疾患についてなど、様々な質問があり、先生が回答しました。

【質問コーナーの内容（一部）】

- Q1** 陽子線治療に副作用はあるでしょうか。また、陽子線治療を受けるために、京都府立医大病院の関連病院から転院することは可能でしょうか。
- A1** 陽子線治療にも副作用はあります。ただ、その副作用は、従来のX線治療による副作用よりも低減できる場合があります。しかし、場合によっては、陽子線治療の方が副作用が強く出る場合もあります（皮膚炎など）。
- また、関連病院含め他院からの転院については、様々なケースがあります。
- ① 他院で、治療（抗がん剤の投薬）や定期受診を続けていただきつつ、当院で陽子線治療だけを受ける場合
- ② 陽子線治療以外の部分も含めて、府立医大病院で対応する場合
- 基本的には、当院の放射線科、他診療科（消化器内科や耳鼻科）が受け入れできるかを確認した上で、転院を検討いたします。必ずしも、転院ができるわけではないということをご承知おきいただけたらと思います。
- Q2** 陽子線治療が完了した後、後遺症として、組織が崩れてくる事はないでしょうか。
- A2** 陽子線治療を行い、がんを制御できた場合でも、ごく稀に、骨組織・筋組織が壊死を起こすことがあります。なかなか予測が難しいですが、特に放射線を強く当てるを得ないようながん種もあります。その場合は、組織が崩れてくるというリスクを説明したうえで、治療を進めていくことになります。
- Q3** 肝性脳症、肝臓がんが発生しており、がんが肝臓全体に広がっています。手術が出来ない状態ですが、陽子線治療は可能でしょうか。
- A3** 一般的に肝臓がんは、長径4センチ以上であれば、保険診療での陽子線治療の提供が可能です。ただし、肝性脳症を起こすほどの肝臓の状態では、放射線の治療自体が危険である場合がほとんどです。陽子線治療でも、正常な肝臓への影響は避けがたい部分があり、肝性脳症がある状態ですと、放射線による肝障害が強く起こる可能性があります。放射線による重篤な肝障害が発生した場合は、死に至ることもあるような病態です。基本的には、肝臓の状態が非常に悪い場合には、放射線治療の適応外とお伝えする場合が多いです。
- Q4** 進行性食道がんに陽子線治療は適応されるでしょうか。
- A4** 当院では、食道がんの中でも、頸部・胸部上部から発生した場合であれば、先進医療での提供が可能です。

- Q5** 脾臓がん、IPMN（膵管内乳頭粘液性腫瘍）に陽子線治療は適応されるでしょうか。
- A5** 脾臓がんについて、基本的には局所進行であり、かつ手術ができない状態に対しては、陽子線治療の提供が可能です。脾臓がんの中でも、明らかに手術ができない症例と、最初に抗がん剤を開始し、がんが小さくなれば手術可能な症例もあります。脾臓がんは、手術が可能であれば手術を受けていただくのが、基本的に良い治療結果につながると考えられています。もし、化学療法、抗がん剤治療を行って手術ができるような見込みがあるような方は、抗がん剤治療を進め、再度、画像を撮影し、手術できるかを検討します。それでも手術が難しい場合は、陽子線治療を行うことを検討します。
- 脾臓がんは、がんの種類としては、導管がんというのが一般的です。IPMN（膵管内乳頭粘液性腫瘍）は、脾臓の囊胞にできる腫瘍ですが、ほとんどの場合、囊胞にできる小さい病変であることが多いため、基本的には、手術での切除となり、陽子線治療を含めた放射線治療の対象になることはありません。
- Q6** 肺がんについて、陽子線治療とX線治療（定位放射線治療）の治療効果や副作用の違いを教えてください。
- A6** 肺がんのうち、早期肺がんに対しては、放射線治療の領域では定位照射が一般的になっており、24年3月時点で、陽子線治療では先進医療での提供となります。基本的には、どちらの治療であっても治療効果（局所のがんの部分が治るかどうか）に大きな違いはありません。
- 副作用については、X線は、体の外、表皮・表面から入って、反対側に突き抜けやすい性質を持っております。一方、陽子線は表面から入り、ある一定の深さのところで線量の分布が停止するという性質を持っております。肺がんに対して放射線を当てる時、周囲の病気でない肺の部分は炎症を起こしますが、上記の性質から、陽子線の方が炎症を起こす範囲を少なくできる可能性があります。ただ、治療対象になる肺がんは小型である事が多く、肺への影響について陽子線とX線の差はあまりないかもしれません。
- Q7** 乳がんに陽子線治療は適応されるでしょうか。
- A7** 乳がんは基本的には保険医療・先進医療ともに非適応となります。ただし、初期治療として手術を受けられた後、再発した場合に、その再発状況によっては転移性腫瘍に対して陽子線治療を先進医療で提供することが可能な場合があります。

次回の府民公開講座やセミナーについては、日程が決まり次第、永守がんセンターのホームページやSNSでご案内いたします。