

ホームページ公開用

精巣腫瘍に対する放射線治療時に使用する睾丸シールドの有効性の検討

・はじめに

精巣腫瘍に対する放射線治療では、腹部と骨盤の一部、もしくは腹部の一部のみに放射線を照射いたします。放射線をあてる範囲（照射範囲）が精巣に近い場合、その距離にもよりますが精巣にも被曝があります。精巣の被曝が一定のしきい値を超えることにより、一時不妊、永久不妊につながるおそれがあります。それを避ける為に睾丸シールドという放射線防護具を睾丸部に置き、精巣の被曝を抑えて放射線治療をしています。今回、この睾丸シールドの有効性についてファントムによる検討をおこないます。精巣被曝線量の低減が可能となれば、生殖可能年齢時に発症した精巣腫瘍の放射線治療による不妊を回避することが可能になります。

・対象

平成 24 年 2 月 14 日から平成 25 年 8 月 14 日の期間に精巣腫瘍に対する放射線治療をなした 6 名の患者さんを対象にします。対象者となることを希望されない方は、下記連絡先までご連絡下さい。

・研究内容

人体を想定した直方体のファントムと、睾丸を想定した自作した球ファントム（睾丸ファントム）を使用し、放射線測定器を睾丸ファントム中心に配置して睾丸シールド有無の各々の時の精巣被曝線量を測定します。測定は 2 種類おこないます。1 つ目は、4 名の患者さんの治療時と同じ照射範囲を再現し、放射線をあてる範囲の端と睾丸ファントム中心までの距離を変化させて精巣被曝線量の測定をします（図 1）。2 つ目に、2 名の患者さんの放射線治療情報を利用して、各々放射線治療時と同じ配置をファントムにて再現し精巣被曝線量を測定します。これにより睾丸シールド有無時の精巣被曝線量を測定し、睾丸シールドの有効性を検討します。これを分析し、今後の睾丸シールドを用いた患者さんの放射線治療に役立てたいと思っております。

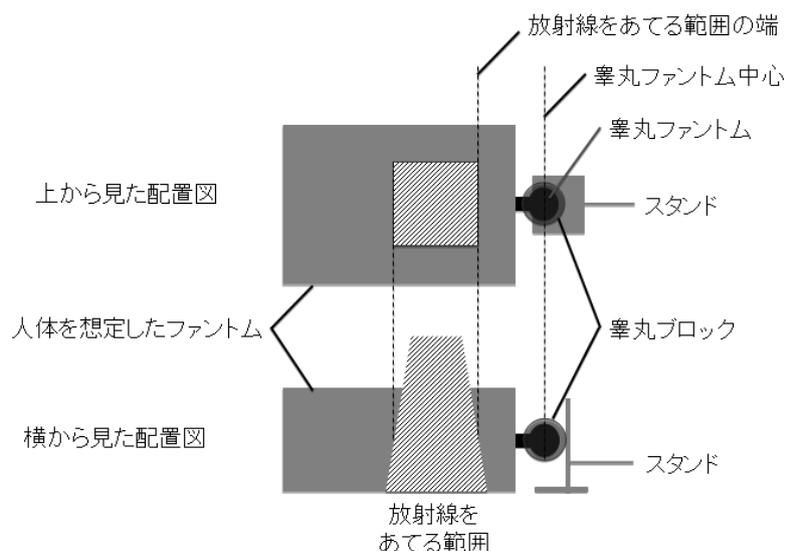


図 1 測定配置

・ 個人情報の管理について

個人情報漏洩を防ぐため、九州大学病院においては、個人を特定できる情報を削除し、データのデジタル化、データファイルの暗号化などの厳格な対策を取り、第三者が個人情報を閲覧することができないようにしております。

また、本研究の実施過程及びその結果の公表（学会や論文等）の際には、患者さんを特定できる情報は一切含まれません。

・ 研究期間

研究をおこなう期間は承認日より平成 26 年 12 月 31 日まで

・ 医学上の貢献

本研究により被験者となった患者さんが直接受けることができる利益はありませんが、今後、精巣腫瘍で放射線治療を受ける患者さんの安全な治療に貢献できる方法と考えます。

・ 研究機関

九州大学病院医療技術部

医療技術部長 大屋信義（責任者）

診療放射線技師 梅津芳幸

診療放射線技師 野口佳孝

診療放射線技師 福永淳一

診療放射線技師 木村知子

診療放射線技師 平野奈緒美

診療放射線技師 廣瀬貴章
診療放射線技師 園田真二郎
福岡市東区馬出 3-1-1
Tel: 092-641-5818
担当: 松元佳嗣