

R7 年度厚労科研・大西班 個別会議（緩和照射・小線源治療・BNCT）議事録

開催日時：2025/8/21 13:23～

開催方法：オンライン (Zoom)

参加者：大西洋、井垣浩、高橋健夫、岸田勇人

目的：各自の発表、次期がん診療整備指針提案、Japanese Blue Book の該当部分の見直し

議題①：緩和的放射線治療の提供体制の構築 高橋健夫

内容詳細：

これまでに①Quality Indicator を用いて緩和的放射線治療の質を評価する遡及的多機関共同研究の実施と論文の掲載、②緩和的放射線治療の実態把握と普及の障壁に関するアンケート調査の実施、③緩和的放射線治療の普及に向けた好事例集の作成・配布の実施を行った。

②のアンケート調査の解析の結果、緩和的放射線治療の導入が各施設で望まれている一方で、院内・院外の連携が不十分なことや放射線治療スタッフに対する緩和的治療の教育が不足していること、内外に向けた緩和的放射線治療の広報が不足していることなどが障壁として明らかになっている。他にも従来の緩和的放射線治療と単回照射を比較した場合、照射回数による治療効果の観点や、診療報酬算定方法による減収といった観点から単回照射は臨床になじみにくいものとなっていることも課題として挙げられる。

今後、詳細な分析を行い、課題をより具体化すると同時に、地域連携の促進や疼痛緩和目的の単回照射の普及啓発の促進、広報や教育啓蒙活動の充実を図り、提言を作成するために施設別・地域別の解析を進めるための追加のアンケート調査の実施と癌治療学会とも連携することを検討している。また、均てん化のためには、緩和的放射線治療のガイドラインに単回照射を具体的に盛り込むことも有効であると考えられる。

整備指針改定に向けた提言案に関しては、緩和医療学会との連携を密にしたうえで前向きに全体の意見を統合したものを提出する方針である。Blue Book の見直しに関しては今年の 12 月中には完了する見通しである。

大西：緩和治療は均てん化することが絶対的に望ましいが、収益の観点から導入や継続を断念してしまう施設が多くなってきている。

議題②：小線源治療の適正な提供体制の構築 生島仁史

内容詳細：

これまでに令和 3 年度・4 年度の小線源治療提供体制の現状の把握し課題を明らかにするために実態調査を行った。スタッフの均てん化は進んでいるが、施設間での患者数に大きな差があること、教育体制に不安を感じる施設が多いことが明らかとなった。これを踏まえた対策案として、①小線源治療技術の均てん化の推進、②小線源治療患者数の少ない施設の集約化の推進、③高度な技術を要する小線源治療の集約化の推進、④小線源治療教育の支援の推進を実施することを提出した。

令和 5 年度以降の取り組みとして、課題①の治療技術の均てん化に対してハンズオンセミナーや婦人科腫瘍に対する組織内照射併用腔内照射教育用ファントム制作を通しての教育機会の提供を行い、セミナー参加者に対して教育効果の実感度を調査するアンケートを実施し論文化した。また、均てん化の実現度を再評価するために HDR-RALS 施設に対して 2 回目のアンケート調査を実施し内容の解析を行った。課題②の集約化に対して、日本放射線腫瘍学会小線源治療部会第 26 回学術大会において小線源治療を支えるネットワーク・コミュニティをテーマにした討議を 2021 年から 2023 年にかけて HDR 小線源治療施設数の増減があった 5 つの都道府県で開催し、各地域における経緯や実態に関する情報共有を行った。

前回会議以降の進捗状況に関して、学会による小線源治療教育支援の仕組み作りとして小線源治療技術支援医師派遣制度の開始や教育用動画の公開を実施している。

今後、2026 年 1 月に 3 回目の実態調査を行い、同年 3 月にこれまですべてのデータを解析した論文を発表する予定である。

現在、地方ごとに基幹病院を設置する案が将来計画委員会の中で検討されている。また、整備指針の改定に着手するのは現実的ではない。

大西：次期整備指針改定をより具体的な内容にするために、がん診療連携拠点病院に焦点を当てた小線源治療の実態の解析を進め、がん診療連携拠点病院であっても小線源治療を行うことのできない施設が存在している状況を是正するための改定を進めることが望ましい。

岸田：現時点では整備指針内で特定疾患に対して小線源治療を推奨することは難しい。学会内でのガイドラインを整理することが現実的である。

議題③：ホウ素中性子補足療法（BNCT）の提供体制のあり方 井垣浩

内容詳細：

前年度までに実態調査を行い、結果を踏まえた上で治療施設の集約化・人材育成に焦点を当てて活動を行っている。今期の進捗として、粒子線治療の先進医療施設認定を参考に調査項目を選定しているほか、加速器 BNCT 装置用 QA・QC 項目を日本医学物理学会 QA・QC 委員会と共同提案を行う方針であり、近日中に論文を国内外向けに投稿する。

今後、連携体制のモデル試案策定に向けた準備を行うために、治療品質の標準化・人材育成の方策の検討を優先しつつ、大阪医科薬科大学で運用中の体制を参考に広域相談体制や BNCT 実施施設間連携および BNCT 実施施設/紹介施設間連携のモデルを検討する予定である。他に、放射線治療医専門医の教育課程の中に BNCT が登場しないことなどから、専門医間でも BNCT に対する認識具合の偏りが生じていることが課題として挙げられる。

現在、導入施設数や治療品質、運用モデルといった変数の多い本研究に関して、整備指針改定への提言に具体的な内容を示すことは困難である。

また、並行して行っている研究において深層学習を用いることでおおまかな線量分布の計算時間が大幅な短縮が実現しており、本研究に資するものと考えている。

大西：具体的な導入に至らない程度であったとしても、何らかの形で BNCT を登場させることが今後の整備指針改定時にスムーズに BNCT を追加するための足掛かりになる可能性があるため、提言を検討することが望ましい。

岸田：BNCT を施設に対する個別的な項目として整備指針に盛り込むことは先行きが不透明な現時点では避けるべきであり、都道府県単位の治療提供体制に関する項目や粒子線治療の付随項目の一つとして導入することが現実的だと考える。

以上

文責：大西 洋