令和6年度第1回大西班班会議（2024/7/23）

緩和的放射線治療の提供体制の構築

研究分担者：髙橋健夫（埼玉医科大学）
研究協力者：JASTRO緩和的放射線治療委員会委員＋オブザーバー

緩和的放射線治療の提供体制の構築

目的：
症状緩和で重要な役割を担う緩和的放射線治療において、地域や医療機関の規模に応じた地域連携の実態を調査し、各地域における成功例を生かして緩和的放射線治療ならびにチーム医療の緊密な提供体制の構築を目指す。

普及啓蒙のためのツールの作成・周知、モデルの開発

研究内容・進捗

1）緩和的放射線治療の普及に向けた好事例集の作成・ 配布

◎電子版での作成、チラシを全国に配布（がん診療連携拠点病院、郡市医師会等）

◎里見班、JASTRO緩和的放射線治療委員会との共同作業

2）医療者向けの緩和的放射線治療に関する情報資材の作成（WEB版）

◎一般診療科の医師向けに 説得力がありキャッチーな資料作り

3）緩和的放射線治療の普及に向けた一般医療者へのアンケート調査

◎広範囲に実施

緩和的放射線治療

普及のための好事例集

contents

目次

はじめに …… 02
この資料の使い方 …… 05
緩和照射の主な適応 …… 06

I 院内連携

A 骨転移診療チーム
事例 01 骨転移診療チームの活用 …… 09-10
事例 02 カンファ前後のショートコミュニケーション …… 11-12
事例 03 骨転移チームで院内の骨転移症例の拾い上げ …… 13-14

B 緩和ケアチーム
事例 04 緩和ケアチーム活動への参加 …… 15-16
事例 05 緩和ケアチームとのショートミーティング …… 17-18
事例 06 外勤先で CT チェック、緩和症例を拾い上げ …… 19-20

C 画像診断部門
事例 07 画像診断部門（放射線診断科）からのアラート …… 21-22
事例 08 診療放射線技師＆看護師からのアラート …… 23-24

D 多職種・その他
事例 09 電子カルテを利用した骨転移簡易コンサルト …… 25-26
事例 10 病院初診予約情報からの拾い上げ …… 27-28
事例 11 放射線治療担当技師を通した緩和ケア科連携 …… 29-30
事例 12 外来化学療法センター薬剤師・看護師との連携 …… 31-32
事例 13 治療室を超えた認定看護師の活用 …… 33-34

II 院外連携

A 地域医療機関
事例 14 既存の連携の仕組みを活用して迅速な治療提供 …… 35-36
事例 15 在宅医療との連携：症例を通じた啓蒙活動 …… 37-38
事例 16 地域医療機関との連携：放射線治療ホットライン …… 39-40

B 外勤先の活用
事例 17 緩和照射早期開始のための病院間連携 …… 41-42
事例 18 整形外科を介した地域医療機関からの紹介 …… 43-44
事例 19 他科医師の外勤先からの紹介 …… 45-46

III 教育・啓発

A 地域医療機関
事例 20 放射線単科クリニックとしての取り組み …… 47-48
事例 21 日本医師会生涯教育制度を活用した普及啓発 …… 49-50
事例 22 直接訪問による地域医療機関への啓発活動 …… 51-52

B 学生・研修医
事例 23 医学部教育で緩和照射を周知する …… 53-54
事例 24 将来の人的ハブを作る：初期研修医教育 …… 55-56

C 多職種・非医療者
事例 25 ごく基本的なことの周知：こまめにしゃべる …… 57-58
事例 26 オンデマンド研修で緩和照射を知ってもらう …… 59-60
事例 27 緩和照射施行後のフィードバック …… 61-62

contents by subject

対象別の目次

事例番号 で検索できます

放射線治療装置のある病院（14 カテゴリー）

骨転移診療チーム
01 02 03 10 12

緩和ケアチーム
01 04 05 07 12 13

整形外科医
01 03 07 09 10 18

緩和ケア医
01 02 04 05 11 12 13

看護師
01 02 03 04 05 08 11 12 13

放射線診断医
01 03 07

腫瘍内科医
02

薬剤師
12

診療放射線技師
08 11

医療連携部門
10 22

研修医
24 25

主治医
09 19 27

大学病院
11 17 18 19

外勤先病院
06 11 17

放射線治療装置のない病院
16 20 21 22

整形外科医
18

外勤先病院
19

開業医
15 16 20 21 22 25

在宅・訪問診療医
15 16 20 21 22 25

患者・家族
15

医学生
23

がん診療に関係するスタッフ全員
25 26

事例 01 骨転移診療チームの活用

主な対象 放射線治療装置のある病院：骨転移診療チーム、緩和ケアチーム、整形外科医、緩和ケア医、放射線診断医、看護師

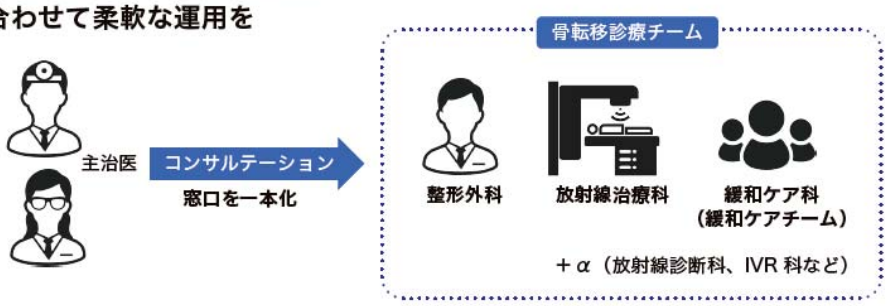
背景 骨転移診療において、主科（原発臓器の診療科）では
①介入の必要性の有無、②どの診療科に相談するべきか、の判断が難しい。

着眼点 骨転移診療に関わる複数の診療科で、窓口を一本化することができないか？

➡ **骨転移診療チーム（骨転移キャンサーボード）を立ち上げた**

ここがポイント!

- 窓口を一本化して対応をシンプルに
- 複数診療科で協議して方針を提案
- 病院に合わせて柔軟な運用を



骨転移診療チーム（骨転移キャンサーボード、骨転移ボードなど様々な呼称あり）を立ち上げることにより、窓口を一本化できるメリットがある。病院によってそのメンバーや運用方法に違いがあり、施設に合わせた持続可能な運用方法をよく検討することが大切。

導入事例

事例❶ 骨転移診療依頼システムを導入。
整形外科、放射線治療科、放射線診断・IVR 科、緩和医療科の**4科に同時に診療依頼が可能**。
以下に該当する骨転移患者では骨転移診療依頼を推奨するようにお知らせを配布。
①症状（疼痛、歩行障害などの神経障害）を伴う場合
②脊髄圧迫・脊柱管内進展を伴う場合
③脊椎・骨盤骨・下肢の溶骨性変化を伴う場合

セーフティー
マネージャー会議で
お知らせを配布

事例❷ 骨転移キャンサーボードに**放射線診断医にも積極的に参加**してもらい、症状の有無に関わらず腫瘍が脊髄に近接している症例や長管骨の転移症例をキャンサーボードの対象として取り上げ、その所見の重要性**（治療対応の必要性）を放射線診断医に理解してもらう**。同時に**整形外科で骨転移外来を開設**してもらい、主治医からの依頼のほか、放射線診断業務の中での要検討症例を適宜相談。

放射線診断医の
積極的な参加

整形外科で
骨転移外来を開設

事例❸ **緩和ケア科（緩和ケア内科医とがん性疼痛看護認定看護師）を中心**に、放射線治療科と整形外科の３診療科で週に１回、骨転移ボードを開催。骨転移症例の主科が骨転移ボードにコンサルトする形式。主治医によるプレゼンテーションに対して、３診療科が協議して主治医へ回答することで、迅速な治療方針の決定が可能。また、緩和ケア科との連携により骨転移以外の緩和症例の拾い上げも可能。

緩和ケア内科と
がん性疼痛看護認定看護師が中心

II 院外連携　A 地域医療機関

事例 16 地域医療機関との連携：放射線治療ホットライン

主な対象　放射線治療装置のない病院、開業医、在宅・訪問診療医

背景　放射線治療設備がない地域医療機関にとって、緩和照射の紹介ハードルは高い。
その要因としては、適応が分かりにくい、紹介の手続き（書類）が煩雑、
何科に紹介すべきか分からない、などの状況がある。

着眼点　院内の症例相談のような感覚にまで、紹介のハードルを下げられないか?

➡ 放射線治療医にダイレクトに繋がるホットラインを導入

ここがポイント!

- 気軽な適応相談
- 適応があればその場で予約日時を決定
- 相談窓口の明確化

近隣医療施設への
周知は
ポスターを活用

事例は年間照射件数が550件程度のがん診療連携拠点病院（約500床）のもの。ホットライン導入後1年で43件（月平均3.6件）の電話相談を受け、25件で実際に照射を行った。他院からの緩和照射紹介件数は導入前後1年間で比較して、37件（月平均3.1件）から55件（月平均4.6件）と増加した。

特に訪問診療医からは好評で、訪問診療中に患者の前で緩和照射の適応の電話を掛けてこられた事例もある。また、適応があればその場で初診日時を決定するスピード感や、緩和照射に関しての相談窓口の明確化、**日帰り単回緩和照射の取り組み（下記）**も紹介ハードルの低下に寄与していると考えている。

課題としては継続的な広報が挙げられる。ホームページに記載する、地域だよりやポスター等で定期的に告知する、開業医向けに緩和照射の勉強会などを開催するなどを行っている。

日帰り単会緩和照射

在宅などで療養しているがん患者にとって、複数回の病院受診はそれ自体が大きな負担である。ホットラインによる人的リソース・照射枠の事前確保や、検証作業を事後にするなどの工夫で、日帰りでの単回緩和照射（初診から照射完了まで2時間半程度）を行うことも可能。

⓪ **事前のホットライン相談を必須**とする。その場で予約枠を押さえる

14：00
① 初診当日は簡単な自己紹介と問診の後、**先に治療計画 CT撮影**
② 撮影した画像を元に放射線治療医が患者説明、同意取得する
裏で同時に他の治療医（もしくは医学物理士）が治療計画作業を開始する

16：30
③ 初診担当医が治療計画を修正・ダブルチェックし照射（検証は事後）

2）医療者向けの緩和的放射線治療に関する情報資材の作成（WEB版）

◎一般診療科の医師向けに 説得力がありキャッチーな資料作り

第29回日本緩和医療学会学術大会ランチョンセミナー 報告書

参加者アンケート調査・自由記載例

・緩和的放射線治療の適応となる疾患

・放射線治療がどのように緩和ケアになるか具体的に事例を用いて紹介していく（継続して）

・適応など、再照射の適応など相談するまでに困る。

・単回照射の効用（実際の計画では分割照射で始められてしまうことがほとんどです）

・自施設の治療の場合、緩和的治療にもかかわらず、10回以上が当たり前に認定され、数週間入院や通院が必要となり、粘膜障がいや病状悪化などがその間に進みQOL改善につながらないケースが多々あります。

基準などがもっと示されると医師の考えによって負担が違ってくることが少なくなるのではと思うのですが、そこら辺についての勉強会などがもっとあると有難いです。

・脊椎転移に関する固定術前と緩和照準の組み合わせについて、看護師の知識不足があるため、本セミナーのような内容は継続的に開催してほしい。

・装置の進歩によって治療の適応が変化すると思います。情報提供をよろしくお願いします。

・在宅緩和ケア医から放射線治療を勧めていただきたいと思います。病院での治療を離れ、在宅治療が主体となったケースの緩和的RTの連携例なども知りたいと思います。

・放射線治療の対象となる疾患、病状、その効果を詳しく知りたいです

・キャンサーボードの症例をあげてほしい。出来れば地域での事例を

・疼痛以外にも出血に対するRT

3）緩和的放射線治療の認知度に関する全国アンケート調査

- ●地域連携の促進
- ●疼痛緩和目的の単回照射の普及啓発が必要（地域連携の観点から）
- ●広報や教育啓蒙活動の充実の必要性

↓

R6年度実施項目

提言書・モデルを作成

社会実装へ

研究内容・進捗

1）緩和的放射線治療の普及に向けた好事例集の作成・ 配布

◎電子版での作成、チラシを全国に配布（がん診療連携拠点病院、郡市医師会等）

◎里見班、JASTRO緩和的放射線治療委員会との共同作業

2）医療者向けの緩和的放射線治療に関する情報資材の作成（WEB版）

◎一般診療科の医師向けに 説得力がありキャッチーな資料作り

◎診療ガイドラインの作成（JASTRO緩和的放射線治療委員会）と並行して

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