

# AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

看護研究集録(2017.9) 平成28年度:14-18.

乳房温存術後の放射線治療における皮膚炎悪化予防の工夫～乳房下方への補正具を使用して～

平 千亜紀, 堰八 麻由子, 佐藤 純子, 斉藤 容加, 富樫 花  
織

## 乳房温存術後の放射線治療における皮膚炎悪化予防の工夫 ～乳房下方への補正具を使用して～

旭川医科大学病院 光学医療診療部・放射線部ナースステーション

○平千亜紀 堰八麻由子 佐藤純子 斉藤容加 富樫花織

【実践の目的】放射線治療の有害事象のひとつとしての放射線性皮膚炎は、照射野への刺激を避けることで悪化を予防することができる。一般的なケアに関しては、多くの書籍などでも、まずは機械的・物理的・刺激的刺激を避けることを一番にあげている。更に、放射線性皮膚炎発生・回復のメカニズムに関連して、放射線でダメージを受けた基底細胞が活性化されなくなり、新しい細胞が作られなくなるため表皮が薄くなること、そこに圧がかかり、循環が悪くなるとさらに皮膚の正常な回復が遅くなりさらに悪化することになる。とされている。刺激予防の方法として、照射野をこすらない、綿の下着を着用する、皮膚の密着を防ぐ姿勢を継続する、入浴時照射野にはせっけんを使用しない、下着による圧迫（ゴムの跡がつく）などは避けることが望ましいなどがある。A病院放射線治療室では、治療計画時のオリエンテーションパンフレットを用いて放射線性皮膚炎悪化予防を指導している。特に、皮膚の密着を防ぐ姿勢の継続に関しては、患側の手を腰に当てて脇を開ける、胸を張って乳房下方と腹部の皮膚の密着を防ぐことを治療ごとに強化して実施を促している。しかし、肥満患者や乳房のサイズが大きい患者は、胸を張る姿勢でも、乳房下方と腹部の密着を防ぐことが難しく、体動による乳房の揺れや乳房自体の重みで圧迫されるため乳房下方から腹部にかけての放射線性皮膚炎の悪化のリスクが高くなってしまふ。

そこで、肥満患者や乳房サイズの大きい放射線性皮膚炎悪化のハイリスク患者に対して、皮膚の密着を防ぎ乳房下方の除圧ができる手作りの補正具を使用し悪化予防に努めて、一定の効果を得られている。今回、この補正具を使用する患者の経過を治療開始から終了まで継続的に追跡し、効果を検証したので報告する。

【実践の内容】1. データ収集期間：2016年1月～同3月2. 対象：A病院放射線治療室で乳腺への放射線治療を受ける患者のうち肥満患者または乳房のサイズが大きく放射線性皮膚炎悪化の

リスクが高いと看護師が判断し補正具を使用した患者3. 方法：対象患者に補正具を使用する。補正具は、スポンジをロール状にして使用し、体型や乳房サイズ・患者の使用感に合わせて太さや長さを調整する。皮膚炎のグレード判定を行い評価する。治療開始日から5日ごと終了日まで照射野を写真撮影し、記録に残す。患者の感想等は、診療記録（含看護記録）から抽出する。

【倫理的配慮】本研究は研究者の所属する倫理委員会の承認を得て行った。倫理委員会承認番号：15158

【実践の結果】期間中外来通院患者7名に実施した。年齢は38～75歳、照射側は右2名、左4名、両側1名。照射エネルギーは6MeV6名4MeV1名。照射方法は非対向2門照射が5名F I F 2名。50～66Gy/25～33frの照射を行った。下着は全例が綿100%の肌着またはTシャツを使用し、ずれ防止のため片胸帯・ブラトップ・ノンワイヤーブラジャー・腹巻などを工夫してシャツの上で使用していた。補正具は主にスポンジをロール状にしたものを使用し、シャツの上から乳房下に挿入し使用した。肥満体型や乳房下垂が著しく乳房の重み補正具を挿入した状態が維持できない症例に対しては、ロール状にしていないスポンジやタオルハンカチをアンダー部分に追加しずれを防止した。それでも不十分と思われる場合は、メリヤス編みチューブ包帯と補正具を組み合わせてタスキがけに使用して乳房全体を持ち上げるようにし除圧を図った。更衣時に下着の着用状況・補正具の装着状況を確認し、セルフケアができるよう指導した。全例で30Gy/15fr前後で軽度の発赤・乾燥・軽度の搔痒感やヒリヒリ感などの症状を伴うグレード1の放射線性皮膚炎が出現した。終了時には境界明瞭な発赤・ヒリヒリ感の増強・腋下の乾性落屑などの症状を伴うグレード2の放射線性皮膚炎となったが、乳房下の湿性落屑に至る症例はなかった。患者からは「使っているとおっぱいが安定して安心していられた。」「（補正具

は) 私の体の一部みたいなもんだから。」「猫背になるとおなかに当たるので背筋を伸ばさなきゃって思えてよかった。」などの感想が聞かれ、補正具使用による苦痛を訴えはなく、予防行動への参加も積極的であった。

【今後の課題】現在補正具は、患者の体型や乳房の下垂状況により看護師が工夫して作成し、使用後にずれ防止の下着や患者の活動状況に応じて、その都度改良している。基本的な作成手

順はあるが、看護師の経験やセンスによりサイズ調整や改良のアセスメントに差が生じる可能性もあり、質の担保のための検討が必要である。

補正具の材料は、緩衝材用のスポンジを使用して作成しており、コストを抑えることができているが、材料が変更となった場合、作成にはコストがかかってしまうため検討が必要である。

# 乳房温存術後の放射線治療における 皮膚炎悪化予防の工夫 ～乳房下方への補正具を使用して～

旭川医科大学病院 看護部

○ 堰八 麻由子 佐藤 純子 斉藤 容加  
平 千亜紀 富樫 花織

## 背景①

- 放射線治療の有害事象のひとつとしての放射線性皮膚炎は、照射野への刺激を避けることで悪化を予防することができる。
- 刺激予防の方法として、照射野をこすらない、綿の下着を着用する、皮膚の密着を防ぐ姿勢を継続する、下着による圧迫（ゴムの跡がつく）などは避けることが望ましいなどがある。
- 肥満患者や乳房のサイズが大きい患者は、胸を張る姿勢でも、乳房下方と腹部の密着を防ぐことが難しく、体動による乳房の揺れや乳房自体の重みで圧迫されるため乳房下方から腹部にかけての放射線性皮膚炎の悪化のリスクが高くなってしまふ。

## 背景②

- A病院放射線治療室では、肥満患者や乳房サイズの大きい放射線性皮膚炎悪化のハイリスク患者に対して、皮膚の密着を防ぎ乳房下方の除圧ができる手作りの補正具を使用し悪化予防に努めて、一定の効果を得られている。

## 目的

- 補正具を使用する患者の経過を治療開始から終了まで継続的に追跡し、効果を検証する。

## 施設の概要

- 病床数: 602床
- 平均在院日数: 12.74日 (H28年2月)
- 病床稼働率: 86.0% (H28年2月)

### 【放射線治療室】

- 治療室: 2室 IX・true beam (＋密封小線源室1室)
- 治療患者数: 387名/年 (H27年)
- 乳腺の患者数: 115名/年 (H27年)
- スタッフ配置: 看護師2.5名 診療放射線技師: 5名

## 実践内容

1. データ収集期間: H28年1月～同3月
2. 対象: A病院放射線治療室で乳腺への放射線治療を受ける患者のうち肥満患者または乳房のサイズが大きく放射線性皮膚炎悪化のリスクが高いと看護師が判断した患者
3. 方法: 補正具を使用する患者の経過を継続的に追跡し、効果を検証する。

## 実践方法

1. 対象患者に補正具を使用する。
2. 補正具は、スポンジをロール状にして使用し、体型や乳房サイズ・患者の使用感に合わせて太さや長さを調整する。
3. 皮膚炎のグレード判定を行い評価する。
4. 治療開始日から終了日まで5日ごとに照射野を写真撮影し、記録に残す。
5. 患者の感想等は、診療記録(含看護記録)から抽出する。

## 倫理的配慮

- 本研究は研究者の所属する倫理委員会の承認を得て行った。  
倫理委員会承認番号: 15158

## 補正具(ロールスポンジ)の作成方法



### 【材料】

- ワイヤー 1本 順に重ねて巻き、テープでとめる
- スポンジ 1枚 乳房下にフィットするようにカーブさせる。
- RDガーゼ 2枚 乳房サイズによって太さや長さを調整する。
- ガーゼ 1枚
- シルキーテックス

## 補正具使用のポイント

- 密着予防 → 乳房下が密着しない
- 除圧 → 乳房の重みで圧迫されない
- ずれ防止 → 挿入した状態が維持できる
- 刺激低減 → 乳房の揺れによる摩擦を軽減する

## 実践の結果

• 外来通院患者7名に実施

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
年齢	56	75	58	54	73	38	73
身長 cm	155	154	157	148	152	150	153
体重 kg	65	61	50	56	70	80	85
BMI	27.06	25.72	20.29	25.57	30.3	35.56	36.31
部位	左	右	右	右	左右	左	右
エネルギー	6MV	6MV	4MV	6MV	6MV	6MV	6MV
方法	非対向2門	非対向2門	非対向2門	非対向2門	非対向2門	FIF 4門	FIF 4門
回数	25	25	25	25	25	25	25
ブースト回数	0	5	0	8	0	5	5
総線量 Gy	50	60	50	66	50	60	60

- 下着は全例が綿100%の肌着またはTシャツを使用
- ずれ防止のため片胸帯・ブラトップ・ノンワイヤーブラジャー・腹巻などを工夫してシャツの上に使用

## 実践の結果

- ① 補正具はシャツの上から乳房下に挿入し使用
- ② さらに片胸帯・ブラトップ・ノンワイヤーブラジャー・腹巻などを併用



## 実践の結果

- 肥満体型や乳房下垂が著しく乳房の重みで補正具を挿入した状態が維持できない場合は、スポンジやタオルハンカチをアンダー部分に追加しずれを防止した。



## 実践の結果

- それでも不十分と思われる場合は、弾性包帯やメリヤス編みチューブ包帯と補正具を組み合わせタスキがけに使用して乳房全体を持ち上げるようにし除圧を図った。



## 実践の結果

- 更衣時に下着の着用状況・補正具の装着状況を確認し、セルフケアができるよう指導した。
- 全例で30Gy/15fr前後で軽度の発赤・乾燥・軽度の掻痒感やヒリヒリ感などの症状を伴うグレード1の放射線性皮膚炎が出現した。
- 終了時には境界明瞭な発赤・ヒリヒリ感の増強・腋窩の乾性落屑などの症状を伴うグレード2の放射線性皮膚炎となったが、乳房下の湿性落屑に至る症例はなかった。

## 今後の課題

### 1. 質の担保

補正具は、患者の体型や乳房の下垂状況により工夫して作成し、ずれ防止の下着や患者の活動状況に応じて、その都度改良している。基本的な作成手順はあるが、経験やセンスによりサイズ調整や改良のアセスメントに差が生じる可能性もあり、質の担保のための検討が必要である。

### 2. コスト管理

補正具の材料は、緩衝材用のスポンジを使用しており、コストを抑えることができているが、変更となった場合、作成にはコストがかかってしまうため検討が必要である。

## 実践の結果

- 患者さんの感想  
「使っているとおっぱいが安定して安心していられた。」  
「(補正具は)私の体の一部みたいなもんだから。」  
「猫背になるとおなかに当たるので背筋を伸ばさなきゃって思えてよかった。」



予防行動への積極的参加