

放射線治療の外来通院患者の クリニカルパスの作成を試みて

——肺定位照射・乳房温存術後照射のクリニカルパス——

A trial to make a clinical pass for outpatients under the radiation therapy: The clinical pass of lungs normal position irradiation and breast conservation postoperative irradiation

大崎 敬恵 中野 葉子

Yukie OSAKI

Yoko NAKANO

キーワード：放射線治療、外来通院、患者用クリニカルパス

Key words：radiation therapy, outpatient, clinical pass for patient

I. はじめに

がんの3大治療には手術療法・化学療法・放射線治療がある。その中でも放射線治療は機器の進歩がめざましく、局所治療が可能であり、治療に伴う身体への侵襲は少ない。そのため全身への有害事象は少なく、また臓器の形態と機能を温存できることから、患者のQOLを高く保持できるという特徴があり、放射線治療を外来通院で受ける患者は増加している。そのため、患者の生活や社会的背景を理解し、治療に伴う有害事象の出現を最小限に抑えながら治療が継続できるよう援助することが必要である。そこで、外来通院で行われている肺定位照射と乳房温存術後照射のクリニカルパスの作成を試みたので報告する。

II. 目的

現在、A病院では放射線治療開始時に治療回数がかかるように治療カレンダーを作成、治療開始時・終了時にはパンフレットを用いて看護師がオリエンテーションを行っている。しかし、患者からは治療中に「どのようなことに気を付けたらいいのか」「いつ頃から症状がでるのか」など不安の声が聞かれた。

患者が自分の受ける治療について理解することは

必要なことであり、通院患者の場合、看護師は有害事象の対応ができるよう支援できるよう関わっていくことが必要となってくる。

そこで、患者家族の治療参画を図ること、看護ケアの統一を図ることを目的として外来通院で行われている肺定位照射と乳房温存術後照射のクリニカルパスの作成を試みた。

III. 研究方法

現在、治療カレンダーとパンフレットが独立しているため、治療回数・放射線量・治療経過に伴う身体症状とその対応の方法などが一目でわかるよう、またタイムリーにセルフケア支援が行えるよう情報を一元化し、持ち運びができることを考え大きさをA5サイズとした。また、患者指導に必要な情報として、乳房温存術後照射の患者用には照射部位のスキンケアのセルフケアについて・セクシュアリティについての内容を盛り込み作成した。

IV. 倫理的配慮

香川大学医学部附属病院看護部倫理委員会の承認を得ている。

V. 結果

治療カレンダーとパンフレットの2つのツールを使用しているため、治療経過と治療上必要な情報が一目でわかるよう一元化したものが必要と考え、クリニカルパスを作成した。

乳房温存術後照射は2枚のクリニカルパスとパンフレット1枚と治療カレンダー、肺定位照射はクリニカルパス1枚と治療カレンダーをそれぞれ1冊の冊子にすることにした。

1. 乳房温存術後照射クリニカルパス

- 1枚目には治療回数と日付とともに1回の放射線量 (Gy) を記入できるようにし、治療経過に伴い出現する症状 (身体症状、皮膚症状、呼吸器症状、消化器症状) と注意することについて組み込んだ (表1)。
- 2枚目には治療終了後に出現する症状について注意すること (身体症状、皮膚症状、呼吸器症状、消化器症状) を記載した。また、患者が自分自身の身体の変化で気になることや聞きたいこと・毎日通院しているけれどなかなか口に出して聞けないことなど自由に記載してもらうようスペースを設けた (表2)。
- 3枚目には放射線治療による皮膚障害について

治療後・治療終了後に注意してもらうこと、治療開始後の下着の選択について具体的に例を挙げるなどしてわかりやすく記述した。また、疾患の特性としてセクシュアリティについても記載した (表3)。

2. 治療カレンダー

毎日患者に持参してもらい、シールを貼っている。増えているシールの数を見ながら「あと半分、頑張ろう」等終了するまでの回数を楽しみにしている患者が多く、そのことが治療に対するモチベーションの維持につながっているように思われる。そのため、治療カレンダーは継続することとして、クリニカルパスと一緒に冊子に組み込んだ。

3. 肺定位照射クリニカルパス

治療経過に伴い出現する症状 (身体症状、皮膚症状、呼吸器症状、消化器症状) と注意事項が一目でわかるよう一元化した。また、治療カレンダーも一緒に冊子にした (表4)。

VI. 考察

放射線治療の対象となる患者は様々な部位のがんであり病期も異なり、また治療目的も様々である。

表1. 乳房温存術後照射クリニカルパス (1)

治療経過		治療計画用CT 月 日 時 分	治療開始日 月 日 治療時間 時 分						
照射予定回数 Gy × 回 計 Gy (回)	①	Gy (Gy/レイ)	② / Gy	③ / Gy	④ / Gy	⑤ / Gy	⑥ / Gy	⑦ / Gy	⑧ / Gy
			⑨ / Gy	⑩ / Gy	⑪ / Gy	⑫ / Gy	⑬ / Gy	⑭ / Gy	⑮ / Gy
			⑯ / Gy	⑰ / Gy	⑱ / Gy	⑲ / Gy	⑳ / Gy	㉑ / Gy	㉒ / Gy
			㉓ / Gy	㉔ / Gy	㉕ / Gy	㉖ / Gy	㉗ / Gy	㉘ / Gy	㉙ / Gy
			㉚ / Gy	㉛ / Gy	㉜ / Gy	㉝ / Gy	㉞ / Gy	㉟ / Gy	㊱ / Gy
目標	* 治療中の注意事項・副作用について理解できる * 何か身体に変化が見られたときは医師・看護師に相談できる * 通院しながら治療を継続できる				* 起こりうる副作用の対応方法が理解でき、自分で対応することができる				
検査・処置	* 「放射線部受付」で受付をすませ、治療棟にお越し下さい * 治療計画用CTを撮影し、皮膚に印をつけます (仰向けの姿勢で両手をあがめます)		* 外来での放射線治療中は毎日診察があります			治療終了日 / Gy (回)			
身体症状	* ほとんど症状は出ません			* 身体がだるく疲れを感じやすくなります (倦怠感) * 疲れたら休息を取りましょう * 過度な運動、過労をさけて体調にあわせた生活を送りましょう					
皮膚症状	* 皮膚の印が消えないように注意して下さい * 入浴時、皮膚の印をタオルでこすらないように注意して下さい			* ほとんど症状は出ません			* 胸や腋の下が日焼けのように赤くなったり黒っぽくなる場合があります * 乾燥し、痛みや痒みが出ることがあります * 痛みや痒みが強い場合は医師・看護師にご相談下さい		
呼吸器症状	* 入浴時、皮膚の印をタオルでこすらないように注意して下さい			* 身体を洗う時は石けんをよく泡立ててやさしく洗い流し、皮膚の印が消えないように注意しましょう * タオルでふくときはおさえるようにして、ふきましょ * 皮膚の刺激を避けるためにワイヤー入りのブラジャーは使用しないようにしましょう			* ほとんど症状は出ませんが、変わったことがあれば医師・看護師にご相談下さい 		
消化器症状	* ほとんど症状は出ませんが、変わったことがあれば医師・看護師にご相談下さい			* ほとんど症状は出ません					
わからないことがあれば、遠慮なさらずにいつでも相談して下さい									
				西暦 年 月 日		放射線治療科医: _____ 放射線治療担当看護師: _____			

表 2. 乳房温存術後照射クリニカルパス (2)

治療経過	治療終了後	○何か身体の変化で気になること(医師・看護師に聞きたいこと)がありましたら、下のあいているところにお書き下さい (どのようなことでもかまいません) 例えば ○月○日 皮膚がかゆくなってきた。かゆみ止めとか保湿剤を使ってもいいでしょうか。
目標	* 定期的な診察の必要性が理解できる * 治療終了後の注意事項について理解でき、日常生活を送ることができる	
検査・処置	* 治療終了後も一定期間、放射線治療医の診察があります	
身体症状	* 全身のだるい感じは徐々に回復していきます	
皮膚症状	* しばらくは、治療中と同じように皮膚の刺激を避けましょう * 皮膚の印は無理に消さず、自然に消えるのを待ちましょう	
呼吸器症状	* 終了後、発熱を伴う咳が続くなどいつもと違う症状がみられる場合は、主治医や放射線治療医に連絡し、早めに受診しましょう。	
消化器症状	* ほとんど症状はでません	
治療中の注意事項 * 治療室での注意事項 		◎ 治療効果が下がるので禁煙を守って下さい ○更衣場所から検査台まで少し移動距離があります。胸をおおえるバスタオルをご持参下さい ○治療中、治療室が高くなります。昇降時には転倒・転落にご注意下さい ○照射中は動かず、同じ姿勢を保って下さい ○照射中、治療室には1人になります。室内にカメラを設置していますが、気分が悪くなるなど何かありましたら手をあげるか声を出してお知らせ下さい。 ○体調不良や急用で来院できない場合は、必ずご連絡下さい ○皮膚の印が消えそうな場合はご連絡下さい

表 3. 乳房温存術後照射クリニカルパス (3)

放射線治療による皮膚障害について注意していただくこと * 放射線治療中や治療終了直後に、皮膚が日焼けをしたように赤くなる場合があります。多くは一時的な症状で、治療終了後1~3か月には症状が軽快します。	
時期	ご自分で注意していただくこと
治療開始前～	・治療に必要な皮膚の印は消さないように気を付けましょう ・皮膚を締め付けないよう刺激の少ない下着を選びましょう
治療開始後～	・身体を洗うときは強くこすったりせずに、石けんをよく泡立てて、やさしく洗い流しましょう ・毎日皮膚の観察を行い、皮膚の変化に注意しましょう ・刺激を避けるため制汗スプレーや香料のきつい化粧品などは避けましょう ・かゆみ止めや保湿剤を使用する場合は、ご自分で判断せず医師・看護師に相談しましょう ・締め付けのきつい衣類を避け、縫い目や素材にも注意しましょう
治療終了後	・皮膚が乾燥している場合は、ローションやクリームで保湿するようにしましょう ・治療後の皮膚は日焼けしないように注意しましょう
* 下着の選択 ○刺激を避けるために ・ワイヤー入りのブラジャーは避けましょう ・ブラジャーは大きめのサイズにして、肩ひもやアンダーバストの幅が広い授乳用や着物用・スポーツブラなどを使用し、乳房全体をソフトに広い面積でカバーしましょう (例えば、カップ付キャミソールが便利です) ・化学繊維のものはかゆみの原因になり、皮膚の損傷にもつながることもあるので、綿の素材でゆったりとしたものを選びましょう ・アンダーバストがきつすぎないようなものを選びましょう。外したときに皮膚に食い込んだあとが残るようなブラジャーは避けましょう	
* 日常生活の注意事項 ○スキンケアのポイントは清潔にすること、保湿をすること、刺激を避けることです <放射線治療開始後> ○入浴は熱すぎない温度にし、長湯・サウナは避けましょう ○汗などを拭くときは、かわいたタオルで軽くおさえるようにふきましょう(タオルで皮膚をこすると摩擦が生じて刺激になります) ○衣類、下着との摩擦が起りやすい激しい運動やわきの下が擦れるような動きは避けましょう ○湿布や冷却シートは照射部位(皮膚の印をつけているところ)には直接貼らないようにして下さい ○わきのムダ毛処理は、カミソリを使用すると皮膚を傷つけるため、電気シェーバーを使用するようにしましょう ○保湿剤(クリームなど)を使用するときは、入浴後や眠前にしましょう。塗るときは薄くのぼして塗りましょう(治療前には塗らないでください) <放射線治療終了後> ○温泉は、放射線治療終了後、皮膚の症状が落ち着くまで(1か月くらい)は避けましょう * 治療終了後も1~2か月は刺激をさけるケアを続けることが大切です * 当院以外の医療機関を受診するときは、放射線治療を受けたことがあることを医療者へ必ず伝えて下さい	

そのため、患者や家族が抱える不安や悩み、治療によって生じた身体の変化や放射線治療そのものに対する不安など様々である。放射線治療担当看護師

は、患者にとって身近な存在であり、毎日通院してくる患者の表情や身体の変化に注意を払うことも必要である。

表 4. 肺定位照射クリニカルパス

肺定位照射を受けられる _____ さんへ						
副作用には個人差がありますので、治療を続けていく上で参考にして下さい。						
治療経過	治療計画用CT	治療開始	治療2日目	治療3日目	治療4日目	治療終了後
	月 日 時 分	月 日 治療時間 時 分	月 日 Gy	月 日 Gy	月 日 Gy	
目標		* 治療中の注意事項について理解できる * 副作用の症状出現時には医師・看護師に相談できる * 通院しながら治療を継続できる				* 定期的な診察の必要性が理解できる * 治療終了後の注意事項について理解でき、日常生活を送ることができる
検査・処置	* 「放射線部受付」で受付をすませ放射線治療棟にお越し下さい * 体温・脈拍・血圧・酸素の値を測定します * CTを撮影する前に、固定具を作製します * 治療計画用CTを撮影します(仰向けの姿勢で、両手をあげます) * 透視下で呼吸性移動の確認をします	* 治療前に体温・脈拍・血圧・酸素の値を測定します * 毎回診察があります		 		* 放射線治療の効果・副作用は治療中にみられるものと、治療終了後にみられるものがあります。そのため、治療終了後も一定期間、放射線治療医の診察があります
身体症状		* 身体がだるく疲れを感じやすくなる場合があります * 疲れたら休息をとりましょう * 過度な運動、過労をさけて体調に合わせた生活を送りましょう				* 全身のだるい感じは徐々に改善していきます
皮膚症状	* 開始日まで皮膚の印が消えないように注意しましょう * 入浴時、皮膚をタオルでこすらないようにしましょう	* 日焼けのように赤くなったり、黒っぽくなる場合があります * 全体的に乾燥気味になったり、痒みが出ることがあります * 熱感や痒みがある場合は医師・看護師に相談しましょう * 身体を洗う時は熱いお湯は避け、石けんをよく泡立ててやさしく洗い、皮膚の印が消えないよう気を付けましょう * タオルでふく時はぬるるようにして、ふきましょう				* しばらくは、治療中と同じように皮膚の刺激に気を付けましょう * 皮膚の印は無理に消さず、自然に消えるのを待ちましょう
呼吸器症状		* 次のような症状がでることがあります ○ 息苦しさ ○ 痰 ○ 咳 * 症状が出たら、医師・看護師に相談しましょう				* 発熱を伴う咳が続くなどいつもと違う症状がみられたら、主治医や放射線治療科医に相談し、早めに受診しましょう
消化器症状		* 食事がつかえて通りにくくなる場合があります * 胸やけ・喉の痛みが出ることがあります。 * 刺激の少ない軟らかい食事にしましょう				* 一時的な症状であり、時期がくれば自然に回復します
	* 1時間程度かかりますので、お手洗いは済ませて下さい * 皮膚の印が消えそうな場合は、ご連絡下さい	④ 治療効果が下がるので禁煙を守って下さい ★ 治療室での注意事項 * 1時間程度かかりますので、治療前に必ずお手洗いを済ませて下さい * 照射中は検査台が高くなります。昇降時には転倒・転落にご注意下さい * 照射中は動かさず、同じ姿勢を保って下さい * 照射中は治療室には1人になります。室内にはカメラを設置していますが、気分が悪くなるなど何かありましたら手をあげるか声をだしてお知らせ下さい * 体調不良や急用で来院できない場合は必ずご連絡下さい				
わからないことがあれば、遠慮なさらずにいつでもご相談下さい。 西暦 _____ 年 月 日 放射線治療科医: _____ 放射線治療担当看護師: _____						

有害事象は照射部位・照射回数・放射線量によって異なるが、予防的なケアを行うことにより症状の悪化を防ぐことができる。そのため、看護師は専門的な知識を持って患者や家族のセルフケア能力をアセスメントし、主体的に取り組んでもらえるよう指導を行うことが必要と考える。

蒲生¹⁾は「クリニカルパス導入のメリットは①医療の効率化と質の向上、②患者満足度の向上、③チーム医療の推進の3つに集約され、すなわちこれがクリニカルパス作成の目的となる」と述べている。また、藤本²⁾は「クリニカルパスは患者が治療の全体像を理解しやすく、観察項目や患者が行うべきセルフケアが明記されていることから心身の準備がしやすい」と述べている。

クリニカルパスを導入することで治療計画に積極的な患者・家族の参画を図る一つのきっかけとなり、治療に対する患者のモチベーションの維持ができ、安心して治療を受けられることを期待できると考える。さらには、クリニカルパスを使用することにより、看護師の看護ケアの統一化とチーム医療として質の高い医療の提供、また看護師の教育ツール

として活用できると考える。

VII. 結論

今回2種類の外来通院患者用クリニカルパスの作成を試みた。患者が適切に有害事象のセルフケアに対応しながらQOLを保ち、社会生活での役割を果たしながら、治療を遂行できるよう支援していくことは重要と考える。また、治療経過に応じた看護介入ができるよう、看護ケアの統一を図り、業務の標準化と効率化による看護ケアの実施が安全な医療の提供につながると考える。

まだクリニカルパスの導入までには至っていないが、今後導入し、活用していくことにより、業務の標準化と効率化が図れるよう修正を重ねていきたいと考える。

研究助成

本研究はどの機関からも研究助成を受けていない。

利益相反

本研究における利益相反は存在しない。

文献

- 1) 蒲生智哉. 「医療の質」と「チーム医療」の関係性の一考察：クリニカルパス活用による一貫性のある医療の表現. 立命館経営学. 2008, 47(1). 163-183.
- 2) 藤本美生. 治療過程に沿ったアセスメントと教育的なかかわり. 久米恵江, 祖父江由紀子, 土器屋卓志, 他 (編). がん放射線療法ケアガイド (新訂版): 病棟・外来・治療室で行うアセスメントと患者サポート. 中山書店, 東京, 2013. pp. 88-96.