



放射線皮膚炎の アセスメントとケア

宮脇大輔¹⁾，大田史江²⁾

1) 神戸大学医学部附属病院 放射線腫瘍科 特命講師
2) 神戸大学医学部附属病院 看護部，がん放射線療法看護認定看護師

Point

- ▶ 治療計画画像から皮膚炎の出現部位・時期を予測する
- ▶ 放射線皮膚炎のリスク因子を把握する
- ▶ 照射部位の皮膚を清潔に保つ
- ▶ 皮膚を保湿する
- ▶ 摩擦などの物理的刺激から皮膚を守る

はじめに

近年，放射線治療機器の進歩に伴い，高精度放射線治療がおこなえるようになり，ターゲットへ放射線を集中させた強度変調放射線治療 (intensity modulated radiation therapy ; IMRT) が広く臨床で用いられるようになってきました。これにより，放射線治療に伴う有害事象の低減が可能になってきました。一方で，頭頸部がん・乳がん・皮膚がん・外陰部がんなどの，皮膚と照射のターゲットが近接する症例の場合には，予防やケアが不十分

であれば容易に放射線皮膚炎が悪化し，患者のQOLを低下させる要因の1つになる場合があります。本章では，放射線皮膚炎に対するアセスメントとケア方法について説明します。



放射線皮膚炎の臨床症状

放射線皮膚炎は，急性放射線皮膚炎（治療中～治療終了後3か月程度まで）と遅発性放射線皮膚炎（数か月～数年後）に分けられます。ここでは，急性放射線皮膚炎のアセスメントとケアを主に説明します。

放射線治療開始後，20 Gy 程度から皮膚炎の症状が出現しはじめます。照射線量の増加に伴って段階的に増悪し，治療後1～2週でピークを迎え，2～4週後まで持続します。

皮膚照射線量と急性期放射線皮膚炎の関係を表1に示します。

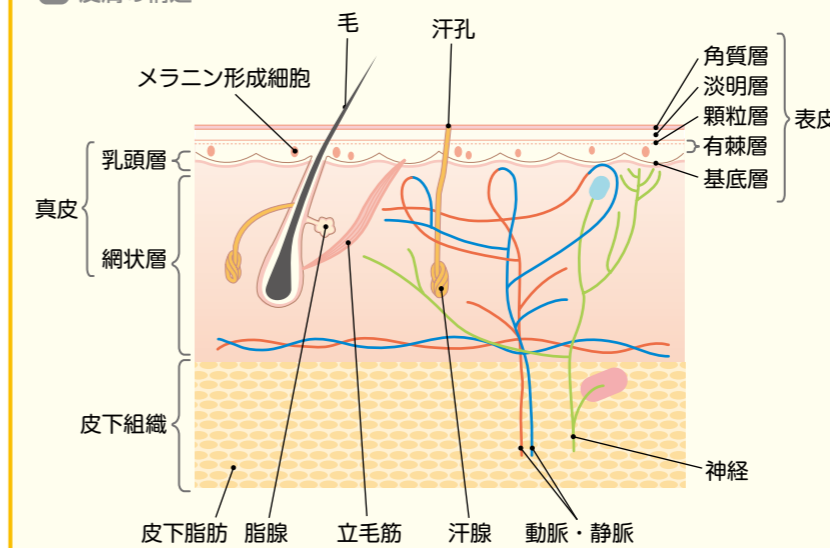
再生（分裂・増殖）の早い細胞である表皮（基底層・有棘層）へ放射線が照射されると，表皮内の

未熟な基底細胞がダメージを受け，基底細胞の増殖が抑えられて上皮が菲薄化し，皮膚のバリア機能の低下が起こります。さらに治療が進み20～30 Gy の線量になると，皮下組織内の血管障害，血管内皮細胞の崩壊，血管透過性の亢進が起こり，皮膚の発赤，紅斑，浮腫といった症状が出現し，患者は皮膚の乾燥感やピリピリした感を訴えることがあります。乾燥した部位の皮膚はとくにバリア機能の低下が起こっており，感染の合併などが起こりやすい状態となります。さらに照射線量が増加するにつれて真皮が露出し，湿性落屑が生じてきます。皮膚の構造と放射線皮膚炎のメカニズムについて，図1に示します。

表1 皮膚照射線量と急性放射線皮膚炎

照射線量	身体所見	症状
20～30 Gy	発赤，紅斑	淡い発赤，痒痒感，ピリピリ感，脱毛
30～50 Gy	乾燥，落屑	乾燥，熱感，刺激感，軽度の疼痛
50～60 Gy	びらん，滲出液，出血	強度の痒痒感，疼痛
60 Gy～	壊死，潰瘍	疼痛

A 皮膚の構造



B 放射線皮膚炎のメカニズム

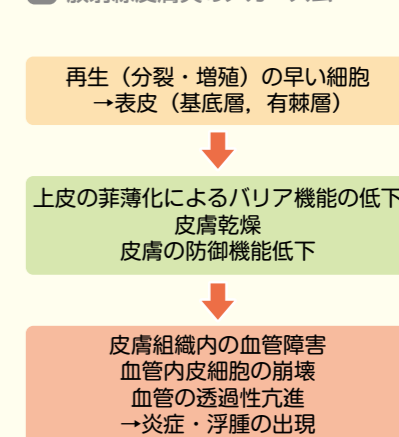


図1 皮膚の構造と放射線皮膚炎のメカニズム