

與化療相關皮疹的多樣性？

- 乾燥症
- 肢端紅斑
- 化療毒性紅斑
- 光敏性（對陽光的敏感性增加）
- 放射性皮炎
- 回憶反應
- 痤瘡樣（丘疹樣）爆發
- 中性粒細胞性汗腺炎
- 小汗腺鱗狀化生
- 色素沉著
- 過度脫髮（脫髮）
- 指甲變化
- 粘膜炎
- 血管損傷和皮膚壞死
- 繼發性皮膚癌
- 其他（硬化性皮膚反應、雷諾、藥物誘導的狼瘡、GVHD、速發型超敏反應、其他藥物反應等）

痤瘡樣（丘疹樣或毛囊炎樣）皮疹

- 痤瘡樣反應開始為面部紅斑，隨後在面部和軀幹上部出現丘疹和膿疱。這些可能不是真正的痤瘡。
- 可引起的傳統藥物包括：放線菌素D，類固醇相關。
- 表皮生長因子受體 (EGFR) 抑制劑，例如吉非替尼和西妥昔單抗。發生在接受靶向癌症治療的患者中高達 40-85%。這是一個早期事件，通常在治療的前十天內出現。



皮膚乾燥

- 皮膚乾燥很普遍，較為於標靶治療報告，但實際上在接受化療治療和抗雌激素治療的患者中也是如此
- 在最嚴重的情況下會出現龜裂（例如在指尖）、痕癢和明顯的皮炎。患者原身皮膚狀態亦影響治療誘發的嚴重程度。
- 皮膚護理：潤膚劑、沐浴習慣、外用類固醇治療明顯的皮炎。



手足綜合徵（肢端紅斑）

- 它表現為手掌和腳底疼痛的紅斑（皮膚發紅），由化療藥物引起的起病更早且更彌散，嚴重的會腫脹、大疱、刺痛、角化過度、裂隙和潰瘍也可能發生。這些症狀之前可能會出現感覺異常（皮膚感覺改變）。
- 但對於那些由標靶治療引起的壓力區域，起病時間為**2-4**週或更長時間或會疼痛性角化過度，並且呈劑量依賴性，它會在停藥後迅速改善，並且可能不會在重新使用時再次出現。
- 這種皮疹引起的疼痛可能非常嚴重，以至於日常活動受到限制。



色素沉著過度（皮膚過度變黑）

- 全身性色素沉著在接受化療的癌症患者中並不少見，可引起皮膚、指甲和口腔粘膜色素沉著過度。或引起的色素沉著可以遵循靜脈分佈（稱為蛇形靜脈上色素沉著過度）或可能只是斑片狀和斑點狀（平坦的非特異性顏色變化）。但有多種原因。
- 一種獨特的色素沉著模式是由博來黴素引起的鞭毛蟲色素沉著過度。這種反應發生在長約 **10** 厘米的深棕色線性條紋中，並以類似於鞭毛的模式相互交叉。



EGFR 和蛋白激酶抑製劑的常見皮膚副作用

頭髮和皮膚的色素變化

- 在用舒尼替尼治療一個月後，通常會注意到脫色或白髮。它是可逆的，在治療停止後兩到三週恢復頭髮顏色。
- 伊馬替尼（nilo 和 dasa）可能導致局部或瀰漫性色素沉著不足（白皮膚或白斑病）；據報導，白斑樣病變 ae 與 PD-1（pembrolizumab 和 nivolumab）相關



放射性皮炎

急性：

- 症狀開始於放射治療的第3週，伴有微弱的發紅、疼痛 +/- 發癢（1級）；對於劑量 > 40 格雷，可能會進展到2級（嚴重發紅、脫屑、皮膚褶皺更多、表皮壞死到第4-5週）；可能會進一步發展為更廣泛的涉及皮膚而不是皮膚褶皺並伴有潰瘍（3級）；全層壞死等潰瘍（4級）
- 臨床管理：溫和的皮膚和傷口護理，繼發感染治療，徵狀治療

慢性的：

- 定義為變化發生 > 90 天：可變特徵；水腫（橙皮樣）；色素改變、皮膚萎縮、毛細血管擴張、皮下纖維化、脫髮、乾燥、繼發性皮膚癌
- 臨床管理：皮膚護理，症狀性治療，皮膚癌監測，（針對持續性肢體水腫的物理治療）

輻射回憶反應

皮膚癌

- 在 **RAF** 抑製劑（索拉非尼、瑞戈非尼、威羅非尼、達拉非尼）患者中報告的 **tx** 時發生，主要是 **SCC**（也包括角化棘皮瘤）；（在經基脈中也有報導）
- 治療後：皮膚癌是最常見的繼發性惡性腫瘤；電療是主要的風險因素