

2 4

特集 褥瘡治療・予防における薬物療法

PART 2 褥瘡治療・予防における局所療法④

# 肉芽形成・表皮形成に用いる外用薬

武藤理恵<sup>1)</sup>，谷田宗男<sup>2)</sup>

1) 東北大学病院 薬剤部  
2) 独立行政法人 労働者健康安全機構 東北労災病院 皮膚科 部長

## Point

- ▶ 創部が適切な湿潤状態になるよう，環境を整えることが重要である
- ▶ 不良肉芽が認められる場合には，その原因をしっかりとアセスメントする
- ▶ 外用薬を選択する際は薬効成分だけではなく，基剤の効果にも着目する

## はじめに

褥瘡の保存的治療は moist wound healing (湿潤環境下療法) の考え方にに基づき行われますが，単に湿潤環境の保持のみを目標とすべきではありません。過剰な滲出液は感染や肉芽の浮腫状変化を引き起こし，創傷治癒遅延の原因となります。したがって，定期的に滲出液の量や性状，創部の

状態などをアセスメントしながら，適切な湿潤状態になるように対応する wound bed preparation (創の環境を整えていくこと) が重要となります。本稿では褥瘡の治癒のための重要な過程である肉芽形成および上皮化について，それぞれの外用薬の選択方法と注意点を解説します。

## 肉芽形成における外用薬の選択方法と注意点

日本褥瘡学会が作成した褥瘡状態判定スケールである DESIGN-R<sup>®</sup>2020 では，褥瘡の深さを表1に示す8段階で分類しています<sup>1)</sup>。D3～D5の深

い褥瘡では，創縁と創底に段差が認められますが，治癒の過程で肉芽組織 (granulation tissue) が増殖することにより，徐々にその段差はなくなってい

表1 DESIGN-R<sup>®</sup>2020における深さの評価

d0	皮膚損傷・発赤なし
d1	持続する発赤
d2	真皮までの損傷
D3	皮下組織までの損傷
D4	皮下組織を超え，筋肉，腱などに至る損傷
D5	関節腔，体腔に至る損傷
DDTI	深部損傷褥瘡 (DTI) 疑い
DU	壊死組織で覆われ深さの判定が不能

表2 DESIGN-R<sup>®</sup>2020における肉芽組織の評価

g0	創が治癒した場合，創の浅い場合，深部損傷褥瘡 (DTI) 疑いの場合
g1	良性肉芽が創面の90%以上を占める
g3	良性肉芽が創面の50%以上，90%未満を占める
G4	良性肉芽が創面の10%以上，50%未満を占める
G5	良性肉芽が創面の10%未満を占める
G6	良性肉芽が全く形成されていない

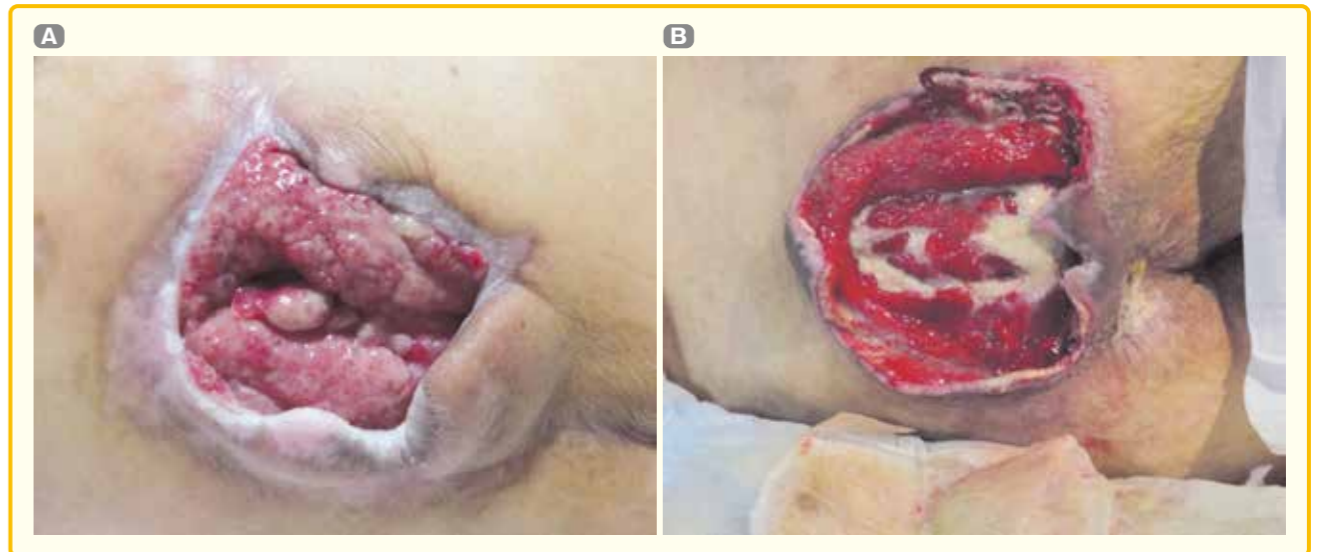


図1 不良肉芽の例  
A: 浮腫状肉芽，創縁に摩擦による角質化がみられる  
B: 浮腫あり，滲出液多量

きます。

肉芽組織とは，組織傷害に対する修復・炎症反応によって，周囲健全部から組織欠損部に増殖・補充された結合組織であり，創の収縮・上皮化に関与しています<sup>2)</sup>。その名称は，肉眼的に赤みを帯びて軟らかいことに由来しています。新生血管，炎症性細胞，線維芽細胞とそれが産生する膠原線維などの基質から構成されており，陳旧化するにしたがい血管や細胞が減少・消失し，代わって線維化が進行して最終的には瘢痕組織となります。

肉芽組織は良性か不良かで2つに大別されます。

良性肉芽は表面が細顆粒状で鮮紅色の外観を呈した増殖力旺盛な結合組織であり，創面が適切な湿潤環境下にあることを示しています。一方，不良肉芽は表面が粗造で淡紅色あるいは暗赤色の外観を呈する増殖力の低下した結合組織であり，その環境には阻害因子の存在が示唆されます (図1)。

DESIGN-R<sup>®</sup>2020 では，良性肉芽が総面積に占める割合を褥瘡の重症度の指標のひとつとして示しています (表2)。壊死組織が残存している場合には外科的または化学的デブリードマンを実施し，創部の清浄化を図る必要があります。また，創底