

## 感染した褥創の診断と治療(殺菌剤軟膏の使い方)

### 創傷の感染の診断

創が感染しているかいないかの判断はどのようにするのでしょうか。感染状態とは、創内部で細菌が増殖している状態です。したがって、創表面の細菌検査をおこない、細菌検査陽性であっても感染創とは診断できません。科学的には組織をとって、組織1gに細菌が $10^5$ 以上いると感染と判断されます。しかしこれは現実的ではありません。

そこで創感染を臨床的に診断する方法として、創周囲皮膚の状態を使います。創感染があると細菌は創深部で体の防御を破って増殖します。この時体は炎症反応で対抗します。つまり強い炎症反応が起るのですが、この強い炎症反応は具体的には、(1)「発赤」：創周囲組織内にヒスタミンやプロスタグランジンなどの血管作動性物質が増え、毛細血管から血漿成分や血球成分の漏出によって起る。(2)「腫脹」：同様に血漿成分の漏出によって起る。(3)「熱感」：炎症反応によるエネルギーのために熱くなる。(4)「疼痛」：血管作動性物質による神経刺激や、炎症による組織破壊によって知覚神経が刺激を受ける。などがみられます。これら「発赤」「腫脹」「熱感」「疼痛」を「化膿の4徴」と称し、特に壊死組織のある褥創で有用な指標となっています。

### 感染創での消毒は有用か？

感染創では細菌は創深部で増殖しているため、創表面にしか作用しない消毒は全く有効性を期待できません。それどころか、創表面を顕微鏡で見ると白血球やリンパ球といった細菌に対抗する細胞が無数にみられますが、創表面の消毒はこれらの有用な細胞を殺してしまいます。したがって創面の消毒は有害無益です。

### 感染創の処置法

感染した褥創表面には、壊死組織がありますから、まず創面の壊死組織の除去(デブリードメント)を緊急で施行します。つまり外科的デブリードメントです。そして創面は消毒せず生理的食塩水を大量に使って洗浄するにとどめます。抗生剤は局所には使わず、全身に使い創深部で効かせるようにします。

軟膏は薄い殺菌剤軟膏を使用します。褥創で使う殺菌剤軟膏は、カデックス軟膏・イソジンシュガー・ゲーベンクリームです。これらの軟膏はいずれも薄い濃度の殺菌剤を、長時間かけて徐放性に放出されるように作られています。薄い殺菌剤は、白血球や線維芽細胞など創治癒に有益な細胞に対しては障害性が少なく、細胞増殖の速い細菌に対しては障害作用を示します。

### 閉鎖性ドレッシング法を用いる訳

殺菌剤軟膏は閉鎖性ドレッシング法で用います。創面に殺菌剤軟膏を用い、小さめの薄いガーゼをあてがい、その上をポリウレタンフィルムドレッシング材(オプサイ

トなど)で密閉します。これを1日1~2回交換していきます。閉鎖性ドレッシング法にすると、薬剤のほとんどを創面に向かわせることができ、また薬剤の創面への接触時間を長くします。さらに褥創に特有のズレに対しても強く、また外部からの汚染があっても創面を清潔に保つことができます。そしてドレッシング材全体の厚みを薄くできることから圧迫を創面に与えずにすみます。

### 実例の提示

感染した褥創があります(写真1)

これに対し、外科的デブリードメントをおこなったのち、イソジンシュガーを創面に用い、薄いガーゼを創面からはみ出さないように用い、全体をフィルムドレッシング材で被って密閉します。これを1日2回交換していきます。(写真2)

16日後には、感染はコントロールされ、適宜外科的デブリードメントをおこなうことによって壊死組織もほとんど無くなっています。今後は肉芽を盛り上げるドレッシング法に変更し、もはやイソジンシュガーは使いません。(写真3)

### まとめ

感染した褥創では、臨床的に「化膿の4徴」を用いることで診断します。創面の消毒はせず外科的デブリードメントをおこないつつ、殺菌剤軟膏を用いた閉鎖性ドレッシング法を用います。感染の危険性がなくなったら殺菌剤軟膏の使用は中止します。



写真1



写真2



写真3