

褥瘡チーム医療における 薬剤師の役割と有用性は何か

小林記念病院

褥瘡ケアセンター長 古田 勝経

●褥瘡における薬剤師の視点とは●

褥瘡はこれまで正しい病態評価が行われず、適切な薬剤選択や使用が推進されないまま今日に至っています。そのため適切な薬物治療が行われず、結果的に治らなくなることから医療者が作り上げてきた難治性疾患ともいえます。そこにメスを入れたのは医師でも看護師でもない、薬剤師の視点でした。

まず第一に、発症は圧迫やずれなどの外力によることから創の病態には外力による影響が現れ、その特徴的な病態を観察することが重要です。第二に、その病態に対する対応として創が外力による影響で変形し、創内の薬剤が滞留できない状況をもたらすことが多いため、それに対して創の固定を行うことです。第三に、湿潤環境調節を行うことが重要ですが、この調節には基剤の特性を活用する必要があります。しかし、単独の外用薬だけでは湿潤を調節する能力に限界があり、その能力を補い円滑な湿潤調節を行うために特性の異なる基剤をブレンドして吸水性や補水性のバランスを加減することが必要になります。このブレンドについては安定性試験や成分の定量試験により確認されたものであり、基剤をブレンドして湿潤調節することの妥当性はすでに認められています。このブレンドのリストがそれを可能にしています。第四は、感染制御を行いながら創の清浄化や肉芽形成を促進させることが不可欠です。第五は、湿潤調節により上皮化を促すことです。

以上の5項目の視点はこれまで医師や看護師では注目されてこなかったため、褥瘡を改善させるための創環境を整えることができず、治療が困難な状況でした。この薬剤師の視点から、病態評価、創の固定、薬剤の選択、使用法までを一貫して考案した褥瘡の外用療法がFuruta methodです。

2014年3月、厚労省医政局医薬食品局の合同課長通知では、「調剤された外用薬について薬剤師による薬剤の塗布、噴霧などを患者に対して実技指導を行うこと」とされ、臨床への介入を促しています。褥瘡では創への薬剤の充填や外用などが実技指導できることになりました。

●薬物治療に不可欠な病態の評価法●

褥瘡の病態評価では主にDESIGNツールが利用されています。これは褥瘡の病態を評価するためのツールですが、これだけでは治療に必要な病態をすべて把握することはできません。薬剤師が考案した病態評価によって外力や使用薬剤の影響を捉える必要があり、そのためには次の8項目が重要です。

- ① 創と骨の位置を確認する
 - ② 創全体の形態を観察する
 - ③ 創周囲の皮膚の移動や範囲を確認する
 - ④ 残存組織がある場合、残存真皮か壊死組織かを確認する
 - ⑤ 創縁の性状として、創縁がなだらかで段差がない、段差がある、巻き込みの有無、浸軟の有無を観察する
 - ⑥ 創面の性状として、色調、浮腫性肉芽、紫斑、摩擦性肉芽、偽膜の有無を確認する
 - ⑦ 肉芽の形態として、浮腫性肉芽のうち舌状、茸状、いぼ状、平坦な形態を観察し、外力の方向を確認する
 - ⑧ ポケットの方向を把握し、牽引による創固定の方向を確認する
- これらの項目が、効果的な薬物療法を施行するために不可欠な病態評価法です。

●創の固定●

高齢者の皮膚はたるみにより容易に移動します。通常は5cm程度動きますが、10cm程度動くこともあります。これが何を意味しているかですが、浅い褥瘡、つまり皮膚欠損が生じた場合、真皮までの損傷であれば、残存した真皮によりたるみの影響だけになりますから、皮膚の移動のみになります。しかし、真皮を欠損した深い褥瘡になりますと、皮膚の移動に加えて創自体が立体的な変形を伴うようになります。このことが薬剤の滞留を妨げ、治りにくい褥瘡を作り上げる要因となります。創内の外用薬は創外へ押し出され、薬剤の効果は失われます。そこで創の変形を抑え、滞留する環境を作るために固定という手法を取り入れました。これは薬剤を効かせるために必要な対策であり、薬物療法の一環として行うものです。適切な薬剤の選択だけを行っても効果が得られない状態で使用されても改善には至らず、従来と同じ状況が生まれるだけです。これは薬剤師の新たな視点としても重要です。創の固定には創外固定と創内固定があり、創外固定にはテーピングによる牽引固定、レストンスポンジによるアンカー固定、薬物治療による癒痕形成の3つがあります。また創内固定はキチン綿の挿入によるインサージョン固定があり、創の状況により使い分ける必要があります。これらにより褥瘡の薬物療法を効果的に行える創環境を整えることができます。

●湿潤環境に着目した薬物療法●

治癒促進に向けた肉芽形成が円滑に行われるための、適正な湿潤環境の保持、薬剤の選択と使い方は重要なポイントです。治療に使用される外用薬は一部の薬剤を除き、軟膏や

クリームです。これらには基剤が多く含まれていますが、基剤の特性が湿潤調節に大きな影響を与えます。これまでは親水性や疎水性などと分類されていた基剤を吸水性、補水性、保湿性・創面保護という分類に変えて理解する必要があります。

水に溶ける水溶性基剤のマクロゴール軟膏は吸水性に該当します。水分を多く含有する水中油型乳剤性基剤の親水軟膏は補水性に該当します。疎水性の油脂性基剤の白色ワセリンやプラスチックベース、油分を多く含む油中水型乳剤性基剤は保湿・創面保護に該当します。吸水性は滲出液を吸収する機能を有し、補水性は創面の不足した湿潤状態に水分を補う機能を有します。保湿性は主に創面保護としての機能を有し、保湿性という言葉から湿潤保持と誤解されやすいですが、肉芽形成に必要な湿潤保持としての役割はありません。この保湿性は本来、皮膚面に対する機能と考えるべきです。

●Furuta methodの有用性●

薬剤師が褥瘡チーム医療へ介入する場合、Furuta methodを導入することによる治癒期間に与える影響について、平成26年度厚生労働科学研究費補助金により後ろ向き研究を行い、有用性を検討しました。この研究は全国42施設（大学病院、公立病院、中小病院、調剤薬局）から888例の褥瘡患者について解析し、Furuta methodを導入した薬剤師の介入群を遵守群とし、遵守していないまたは薬剤師が介入しない群を非遵守群として比較検討しました。その際にDESIGN評価による点数から治癒速度を算出するとともに、臨床医学研究で用いられるPropensity Score matchingにより患者背景による影響をなくし、特に栄養状態の違いによる影響を避けることで栄養状態と治癒との関連性がないことも明らかにしました。

DESIGN評価のどの深さにおいても、すべて遵守群が非遵守群よりも短期間で治癒していました。特に深い褥瘡においては2分の1程度に短縮されていました。それに伴い薬剤師の介入は非介入に比べ、医療費が大幅に削減することがすでに明らかにされ、2015年8月の日本褥瘡学会の褥瘡予防・管理ガイドラインの改訂版では、「薬剤師の介入により治癒期間の短縮や医療費の削減が可能となる」との報告がある」旨が明記されました。薬剤師の介入により疾患の治癒期間が短縮されることが明らかにされた分野はこれまでになく、薬剤師の歴史上、初めてのこととなりました。このように褥瘡は薬剤師の介入を実践することで臨床現場における活躍が期待されている分野です。この分野の実績をより大きくすることは、薬剤師の臨床での役割を示す極めて重要な足がかりになり、薬剤師業務の今後に大きく影響します。チーム医療における薬物療法を担う薬剤師の役割を明確に示すものです。現在、薬剤師にとってこれ以上の分野は存在していません。薬剤師の積極的な介入を期待します。