

N-アセチル-D-グルコサミンの創傷治癒促進効果について

第46回鳥取県獣医学会での報告から

南 三郎 臨床獣医学学科目獣医外科学教育研究分野教授

N-アセチル-D-グルコサミン（以下GlcNAc）はカニやエビなどの甲殻類や節足動物などの外骨格の主成分であるキチンの構成成分であり、キチンを酵素分解することで得られるモノマーである。我々の過去の研究結果において、GlcNAcによる角化上皮細胞の増殖効果を確認している。表皮の欠損を伴う外傷の治療としてはWet-to-Dry法や有茎皮膚移植などが行われるのが一般的である。しかし時に癒痕の形成による皮毛の喪失や、表皮の伸縮性の欠損により可動域が制限されることがある。今回は両前肢に重度な外傷を負った猫にGlcNAcを用いた創傷治癒を行い、良好な結果が得られたので報告する。

症例：猫、雑種、4歳8ヶ月齢、雄、体重4.4 kg。

2日前に両前肢の外傷をオーナーが発見し、他院を受診。本学動物医療センターに紹介され来院した。

初診 2012年4月9日

右前肢背側



右前肢掌側



左前肢掌側



治療および経過：

初診時(第1病日)、右前肢は背側から掌側にかけて大きく皮膚が欠損しており、左前肢掌側にも同様の創傷を負っている状態であった。創傷部は腱などが露出し化膿している状態であった。X線検査では骨に異常は認められなかった。ブトルファノールで鎮静後、患部を生理食塩水で洗浄し、壊死組織を除去した後にアルギン酸カルシウム繊維(アルゴダーム)および5%GlcNAc含有親水軟膏を塗布したガーゼで患部を被覆した。第5病日、患部に化膿がみられたが、患部の洗浄をしたところ、肉芽が増生し創傷が縮小傾向で経過は良好であった。再び5%GlcNAc含有親水軟膏を塗布したガーゼで患部を被覆した。第14病日および第22病日にも同様に包帯交換を行ったが、左右前肢ともに化膿も見られず創傷は著しく縮小しており、左前肢掌側は発毛を伴った皮膚再生がみられた。第50病日、両前肢ともに癒痕は認められず、皮膚は完全に治癒し、縞模様を伴った発毛がみられた。

アルゴダーム
(アルギン酸)



5% Nアセチルグルコサミン
95% 親水軟膏



左前肢掌側

4月9日

4月13日

4月23日

5月1日



今回の治療法の基本は、患部の洗浄と 5%GlcNAc 含有軟膏を塗布するだけという、非常に簡便かつ低侵襲な方法であった。治療初期において、患部で良好な肉芽が形成され、その後、化膿は認められず順調に皮膚が再生した。さらに、皮膚欠損部には癒痕は認められず、縞模様を伴った発毛が認められた。以上のことから、外傷に対する GlcNAc を用いた創傷治療法は、有効な選択肢の一つであることが示唆された。

親水軟膏、GlcNAc、アルゴダームは市販されているので、獣医師であれば入手可能である。