

グリロイド 6C を用いた重度創傷治療用新規製剤の処方と性状の検討

○笹津 備尚¹, 廣瀬 香織¹, 林 太祐^{1,3}, 関根 祐介⁴, 牛久保 裕子⁵, 河野 弥生^{1,6}, 原田 寿⁶, 荻田 義明^{1,7}, 堀川 俊二⁸, 町田 良治¹ (1星薬大, 2東京医大八王子医療センター薬, 3蒲田総合病院薬, 4東京医大病院薬, 5武蔵野大薬, 6東京女子医大病院薬, 7横浜市大市民総合医療センター薬, 8JA広島総合病院薬)

【目的】創傷に対して様々な製剤が使用されているが、現在用いられているものは製剤交換時に手間がかかる上、患者への苦痛を強いるなど様々な問題がある。これまで天然高分子・グリロイド 6C[®](グリロイド)溶液に白糖を添加することで、脱着が容易で形状を自由に変更できるゲル状製剤を作成し、その性状と治療効果について検討を行ってきた。その結果、早期における滲出液の浸潤抑制作用、肉芽増殖の促進効果、添加する糖の量によってゲル化時間や製剤の強度が変化することなどが判明した。そこで今回は、グリロイド水溶液の濃度が製剤に及ぼす物理化学的影響などについて比較検討を行った。また、滲出液との接触を想定し、pHの変化や塩などの影響を検討した。

【方法】3.0、4.5、6.0 % (w/w) のグリロイド水溶液を調製し、グリロイド水溶液 2.0 g に対し糖濃度が 20.0、33.3、50.0、60.0 % となるように白糖を添加し混合した。その後、37.0 °C のホットプレート上に置いてゲル化時間と製剤形成時間を測定した。また製剤を 4.0 cm x 4.0 cm に成形し、その特性について引っ張り強度や吸水試験により評価した。特に吸水試験においては、pH を酸性及び塩基性にした水溶液、さらには塩を組み合わせた水溶液を調製し、製剤への影響について検討した。

【結果】グリロイド水溶液の濃度が上昇するに伴い、ゲル化時間及び製剤形成時間は延長する傾向にあった。製剤の強度と破断時間を測定したところ、同じグリロイド水溶液では糖濃度を下げると強度が増加する傾向にあった。また、グリロイドそのものは耐酸性、耐塩基性を有していることが明らかである。現在、製剤化したものに対する溶媒の影響について検討中である。