

# 31P1-am003

キシログルカンを用いた重度創傷治療用新規製剤の処方と検討

○富川 賢一<sup>1</sup>, 笹津 備尚<sup>1</sup>, 廣瀬 香織<sup>1,2</sup>, 河野 弥生<sup>1,3</sup>, 関根 祐介<sup>4</sup>, 林 太祐<sup>5</sup>, 牛久保 裕子<sup>6</sup>, 原田 寿<sup>7</sup>, 荻田 義明<sup>8</sup>, 堀川 俊二<sup>9</sup>, 大西 啓<sup>1</sup>(<sup>1</sup>星薬大,<sup>2</sup>東京医科大学大病院八王子医療センター薬,<sup>3</sup>東京女子医科大学大病院薬,<sup>4</sup>東京医科大学大病院薬,<sup>5</sup>社会保険蒲田総合病院薬,<sup>6</sup>武蔵野大薬,<sup>7</sup>フロンティア薬局,<sup>8</sup>横浜市大市民総合医療センター薬,<sup>9</sup>JA吉田総合病院薬)

**【目的】**これまで天然多糖類であるキシログルカンを用い、その水溶液に白糖を添加することでゲル化させ、脱着が容易で形状を自由に変更できるシート(キシログルカンシート)を作成し、その性状と創傷面に対する治療効果について検討を行ってきた。しかしながら、良好な治療効果は得られたものの、過剰量の吸水などによりシートの強度の低下もしくは溶解することが懸念された。そこで本検討では、シートの物性や溶解性の改善を目的として、EUDRAGIT® RL または RS (RL, RS) を混合し、シートに及ぼす物理化学的影響などについて検討した。

**【方法】**3.0%(w/v)のキシログルカン水溶液を調製し、糖濃度が 33.0%(w/w)となるように白糖を添加し混合した。次に、エタノールに RL または RS を 10%、30%、50%(w/v)になるように調製それぞれを 100  $\mu$ L キシログルカン・白糖水溶液に混合した。得られた混合液について粘度を測定した。混合液は 4.0 cm $\times$ 4.0 cm に成型後、37°C のホットプレート上で 6 時間静置しシートを得た(RL, RS シート)。得られたシートについて引張強度、伸展率、ヤング率など物性評価を行い、さらに吸水性なども評価した。

**【結果・考察】**キシログルカン・白糖水溶液は準粘性流動を示し、RL もしくは RS の添加でその粘度が高くなり成形性がより向上した。また、RL を添加した溶液の方が、RS を添加したものよりも高い粘度を示した。引張強度、伸展率は、RL を 30%、50% 添加したシートでキシログルカンシートよりも向上したが、RS シートは添加する濃度に関係なく高くなる傾向が認められた。ヤング率に関しては両シートともあまり大きな差はなかった。吸水性に関しては、いずれもシートもキシログルカンシートと比較して、大きな差はなかった。以上より、本検討で調製した RL, RS を添加したシートは、キシログルカンシートより有用な製剤になり得る可能性が示唆された。