



動物または高齢者あるいは嚥下困難者に対する薬物治療を容易にすることを指向した有用成分あるいは薬物を効率よく分散可能としたこんにゃくフィルム



薬学部 薬学科 教授

池田 浩人

分野

動物医療、高齢者医療、嚥下困難者に対する医療

キーワード

こんにゃく、フィルム状剤形、ペット、高齢者、嚥下困難者

概要

水溶性多糖類であるこんにゃくグルコマンナンを主成分として作製したフィルムに有用成分を含有させ、高齢者ならびに嚥下困難な患者や投与困難な動物の口腔内に付着して用いるなどすることにより、フィルムの崩壊とともに有用成分の放出等のコントロールが可能とする放出制御型フィルムならびに有用成分放出システムである。本発明で作成された活性炭含有こんにゃくフィルム（図1）は、厚さはおおよそ $140\mu\text{m}$ （図2）である。しなやかなフィルムであるため、わずかな水分で皮膚にしっかり付着する（図3）ため、フィルムを口腔内に適用した場合も口腔内において十分な付着性が期待できる。

先行技術は、食品用ラップや有機EL薄膜の表面保護膜などにおいて、こんにゃくを成分として含んだフィルム技術を提供する点で有用であるものの、単にフィルムとしての用途にとどまるにすぎない。本研究では、こんにゃくが有する可食性かつ生分解性であるという特徴を活かし、薬物に対する新規な剤形を開発している。

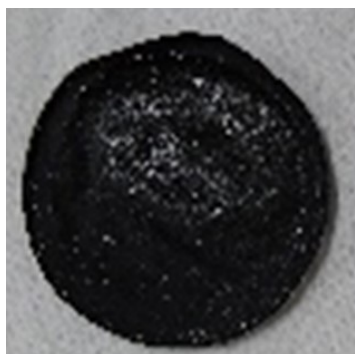


図1 活性炭含有こんにゃくフィルム

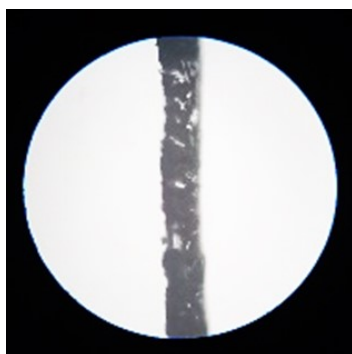


図2 活性炭含有こんにゃくフィルムの断面図



図3 活性炭含有こんにゃくフィルムを手に着させた様子

特徴、効果、独創的な点

- 親水性あるいは疎水性の有用成分をこんにゃくフィルム中に分散可能
- フィルムの作成条件により、有用成分の放出性を制御可能
- ペットや嚥下困難者に対する有用成分の服用を容易にする

適用分野、用途

- 猫の慢性腎不全治療
- ペットの歯周病治療
- 嚥下困難者の口腔内清浄および去痰

論文、知的財産情報等

- 水溶性多糖類を主たる成分とする放出制御型フィルム（特許第6893650号）