

パラミロンフィルムにおける創傷治癒効果を実証

～5 月 2 日特許出願、ミドリムシ特有の成分・パラミロンの医療活用に向けた研究開発を推進～

公立大学法人大阪府立大学
 株式会社ユーグレナ

公立大学法人大阪府立大学（所在地：大阪府堺市、学長：奥野武俊）、株式会社ユーグレナ（本社：東京都文京区、社長：出雲充）は、共同研究により「パラミロン（注 1）フィルムにおける創傷治癒効果」を実証しました。なお、本研究成果は、5 月 18 日（土）に一橋大学（東京都国立市）で行われた日本ビタミン学会第 65 回大会にて報告いたしました。また、発表内容に関する結果については、「ユーグレナ由来のパラミロンを有効成分とする創傷治療剤」として 5 月 2 日に特許出願をしています。

近年、創傷部を滲出液で湿潤状態に保つ治療方法であるウェットドレッシング（湿潤療法）が治癒効果を促進するとされ、創傷治癒の際、セルロース（注 2）素材の包帯やガーゼなどが医療で使用されています。今回、セルロースと同じ β -グルカンの一種である β -1,3-グルカンを持ち、微細藻類ユーグレナ（和名：ミドリムシ）特有の成分である、パラミロンを用いたフィルムを作製し、創傷治癒について検討しました。

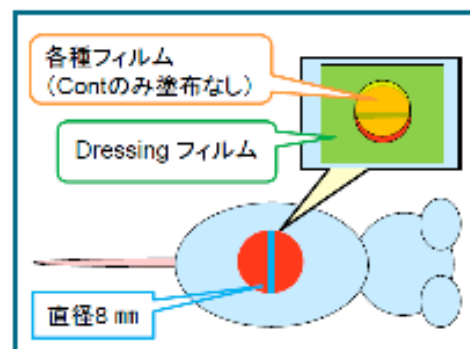
今回の研究の結果、創傷治癒に使用されているセルロースフィルムに比べ、パラミロンフィルムにて創傷を被覆した場合の方が傷口面積の減少割合が高く、パラミロンによる創傷治癒促進効果が認められました。なお、本実験では、株式会社 KRI（本社：京都府京都市、社長：住友宏）の協力のもと作成されたパラミロン由来のフィルムを使用しました。

本研究成果を受けて、パラミロンを創傷治療剤として医療分野にて活用するため、今後も研究開発を行なっていく予定です。

■ 8 週齢の雄のマウスの背部創傷にパラミロンフィルムの被覆、セルロースフィルムの被覆、またはフィルム無し（コントロール）の状態にし、7 日間における体重と創傷面積比の計測を行いました。



パラミロンフィルム



実験の模式図

■ 損傷 0 日目の創傷面積を 100% として変化を計測しました。3 群の体重の差異は見られず、セルロースフィルムとコントロールにおいては 7 日目には傷口面積が約 70% 程度であるのに対し、パラミロンフィルムでは約 50% まで治癒しました。

<用語の解説>

(注 1) パラミロン

微細藻類ユーグレナ（和名：ミドリムシ）特有の成分で、グルコース分子が β -1,3-結合により直鎖状に重合した多糖体。ユーグレナが光合成によって生産した糖を効率よく貯蔵するために、体内に蓄積させています。

(注 2) セルロース

植物細胞の細胞壁および繊維の主成分で、グルコース分子が β -1,4-結合により直鎖状に重合した多糖体。

株式会社ユーグレナについて

代表取締役社長：出雲 充

資 本 金：9 億 1,421 万円

本 店：東京都文京区本郷 7 丁目 3 番 1 号 東京大学アントレプレナープラザ 7 階

事 業 内 容：微細藻類ユーグレナ（和名：ミドリムシ）を活用した機能性食品、化粧品等の開発・販売と、二酸化炭素固定化やバイオ燃料の生産に向けた研究を行っています。

※ユーグレナとは：藻の一種（和名：ミドリムシ）で、ビタミン類、必須アミノ酸、DHA など 59 種類の豊富な栄養素を持つ食材としてのほか、二酸化炭素を吸収しながら光合成で育つことやバイオ燃料の原料となることから、食料問題や環境問題の解決の一助を担う素材として注目されています。

—お問い合わせ先—

公立大学法人大阪府立大学 地域連携研究機構 地域連携研究推進課 産学官連携室 担当：岸田 072-254-9686

株式会社ユーグレナ 経営戦略部 広報担当：安間 03-5800-4907 press@euglena.jp