

学術研究推進助成実績報告書 (中間) 完了)

平成 27 年 11 月 13 日

(公財) 岡山工学振興会

代表理事

殿

(所属機関名) 岡山大学 医歯薬学総合研究科
形成再建外科学教室

(申請者名) 木股 敬裕



※研究期間に応じ、報告書の中間・完了のいずれか該当のものを○で囲ってください。

研究題目	自己集合性ペプチドゲルの高度医療への応用研究	
研究期間	平成23年9月8日～	
共同研究者	氏名	所属機関(職名)
	小松 星児	岡山大学 医歯薬学総合研究科 形成再建外科学教室 助教
	徳山 英二郎	岡山大学 医歯薬学総合研究科 形成再建外科学教室 医員
研究題目について の研究発表	発表した学協会名と期日	発表した会誌等
	第73回 日本臨床外科学会総会 平成23年11月19日	
研究概要	<p>自己集合性ペプチドゲルは、アミノ酸を原料とする新規医療材料である。使用用途としては、局所止血剤、細胞培養におけるスキャフォールド、骨再建材、ドラッグデリバリーシステムの担体、血管塞栓剤などが想定されている。しかし、従来の自己集合性ペプチドゲルは酸性であるという問題を抱えていた。この問題をクリアすべく、中性の自己集合性ペプチドゲルSPG-178が開発された。SPG-178が従来の自己集合性ペプチドゲルと同様に応用できるかを確認した。</p> <p>局所止血剤として有用か否かは動物実験によって確認した。ラット肝臓を切開した後SPG-178を出血面に散布し、止血するまでの時間を測定した。約3秒で止血することが確認できた。従来の自己集合性ペプチドゲル(RADA16)と比較し有意に短い時間で止血できた。</p> <p>SPG-178は、100%化学合成、無色透明、生分解性など、従来の局所止血剤に無い利点を数多く有している。現在は実用化に向けて安全性を確認中である。</p> <p>また、細胞培養におけるスキャフォールドとしても有望である。三次元的皮膚培養に使用出来るか現在確認中である。</p>	