

## Glucagon-like peptide-1 analogue liraglutide facilitates wound healing by activating PI3K/Akt pathway in keratinocytes

永江, 航之介

<https://doi.org/10.15017/2348711>

---

出版情報 : 九州大学, 2019, 博士 (医学), 課程博士

バージョン :

権利関係 : (C)2018 The Authors. Published by Elsevier B.V. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license

(別紙様式2)

氏名	永江 航之介
論文名	Glucagon-like peptide-1 analogue liraglutide facilitates wound healing by activating PI3K/Akt pathway in keratinocytes
論文調査委員	主査 九州大学 教授 小川 佳宏 副査 九州大学 教授 岡田 誠司 副査 九州大学 教授 中島 欽一

### 論文審査の結果の要旨

糖尿病は足潰瘍を含む様々な皮膚疾患を合併する。一方、糖尿病治療薬であるグルカゴン様ペプチド1 (GLP-1)アナログが足病変の合併を軽減することが報告されている。本研究では、GLP-1受容体 (GLP-1R) 作動薬であるリラグルチドが創傷治癒改善作用を有するの可否かを検討した。

培養表皮角化細胞であるHaCaT角化細胞においてGLP-1RのmRNAと蛋白質の発現が検出されること、リラグルチドはin vitroで角化細胞の増殖ではなく遊走を助長し、外用によりマウスにおける創傷治癒を促進することが明らかになった。又、リラグルチドはスクラッチ刺激された角化細胞のAktリン酸化を誘導し、PI3K阻害剤は角化細胞の遊走は抑制した。

以上により、リラグルチドは角化細胞のGLP-1R を介してPI3K/Akt経路を活性化により角化細胞の遊走を助長させ創傷治癒を促進させる可能性が示唆された。

これらの結果は本研究領域に新たな知見を加えた意義あるものと考えられた。本論文についての試験では、本研究の目的・方法・実験結果と解釈・意義の概要について説明を求め、各調査委員より本論文の内容に関連する事項について、専門的立場から質問を行った。一部の不十分な点はレポートにより詳細な説明を受け、概ね的確に理解されていることを確認した。

よって調査委員合議の結果、試験は合格と決定した。