

損傷治癒過程における炎症性サイトカイン遺伝子動態の解析

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-05-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Ohshima, Tohru メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00056952

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



1998 Fiscal Year Final Research Report Summary

損傷治癒過程における炎症性サイトカイン遺伝子動態の解析

Research Project

Project/Area Number

08457146

Research Category

Grant-in-Aid for Scientific Research (B)

Allocation Type

Single-year Grants

Section

一般

Research Field

Legal medicine

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

大島 徹 金沢大学, 医学部, 教授 (40183024)

Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)

大辻 雅彦 金沢大学, 医学部, 助手 (70293339)

近藤 稔和 金沢大学, 医学部, 講師 (70251923)

高安 達典 金沢大学, 医学部, 助教授 (80154912)

Project Period (FY)

1996 – 1998

Keywords

法医病理学 / 生活反応 / 受傷後経過時間 / 創傷治癒 / 炎症 / アポトーシス / サイトカイン / Fas抗原

Research Abstract

1. マウス皮膚損傷の受傷後早期には損傷部に遊走する好中球にIL-1α,IL-1β,IL-6及びTNFα mRNA陽性所見,さらにそれ以降では,マクロファージ及び線維芽細胞に各炎症性サイトカインのシグナルを認めた.また,各炎症性サイトカインのmRNA発現量は,受傷後,急激に増加し,IL-6は受傷後6時間目に,IL-1α,IL-1β, TNFαは受傷後48から72時間目にかけてピークに達することを明らかにした.
2. IL-1αの法医実務への応用として,ヒト皮膚損傷において一切片当たり,10視野の平均IL-1α陽性細胞の割合が30%を超えていた場合,その損傷が受傷後1日以下であることを明らかにした.
3. マウス皮膚損傷部局所におけるIL-10蛋白及びmRNA発現量は,受傷後1から6時間目にかけてその強い発現が認められた.また,IL-10に対する中和抗体の投与実験の結果,IL-10は皮膚損傷において炎症を制御する"key"サイトカインであることを示した.さらに法医病理学的に皮膚損傷部におけるIL-10 mRNAの発現が,局所生活反応の指標となり得ることを示した.
4. マウス皮膚損傷においてFas及びFasは,両者とも好中球には局在せず,マクロファージや線維芽細胞の細胞膜や細胞質に陽性所見が認められた.特に,マクロファージや線維芽細胞では,Fas又はFas L単独で陽性を示すものと,両者ともに陽性を示すものが混在して認められた.また,Fas及びFas Lの発現量は,受傷後6日目で最大となることから,Fas-Fas L系を介したアポトーシスが,皮膚創傷治癒過程の増殖期に重要な役割を果たしている可能性が示唆された.
5. ヒト皮膚損傷において,c-Jun及びc-Fosは好中球,マクロファージや線維芽細胞の核に陽性所見が認められた.これらの結果はc-Jun及びc-Fosが皮膚創傷治癒,特に細胞増殖と密接な関係のあることを明らかにした.

Research Products (8 results)

All Other

All Publications (8 results)

[Publications] Ohshima T, Kondo T, Minamino T: "The remporal and spatial dynamics of cytokines in the healing process of miuse skin wound-Further evaluation for a potential marker of vital reaction and wound age estimation."3. 160-163 (1997)

[Publications] Ohshima T, Sato Y: "Time-dependent expression of interleukin-10 (IL-10) mRNA during the early phase of skin wound healing as a possible indicator of wound vitality."111. 251-255 (1998)

[Publications] Kondo T, Ohshima T, Eisenmenger W: "Immunohistochemical and morphometrical study on the temporal expression of interleukin 1α(IL-1α) in human skin wounds for forensic wound age determination."112. 249-252 (1999)

[Publications] Sato T, Ohshima T, Kondo T: "Regulatory role of endogenous interleukin-10 in cutaneous inflammatory response of murine wound healing."265. 194-199 (1999)

[Publications] 佐藤 保則: "皮膚損傷治癒過程におけるインターロイキン-10の発現とその法医学的応用."金沢大学十全医学会雑誌. 108. 486-502 (1999)

[Publications] Ohshima T: "Forensic wound examination."Forensic Sci Int. (in press).

[Publications] Sato Y, Ohshima T: "mRNA expression of proinflammatory cytokines during skin wound healing in mice : a preliminary study for forensic wound age estimation (II)."Int J Legal Med. 113. (in press).

[Publications] Guan DW, Ohshima T, Kondo T: "Immunohistochemical study on Fas and Fas ligand in skin wound healing."Histochem J.. (in press).

URL: https://kaken.nii.ac.jp/report/KAKENHI-PROJECT-08457146/084571461998kenkyu_seika_hokoku_

Published: 2001-10-22 Modified: 2016-04-21