

## なぜ亜鉛欠乏状態では褥瘡が発生しやすいのか？ —亜鉛欠乏による褥瘡発生機序の解明—

群馬大学大学院医学系研究科皮膚科学

茂木 精一郎

この度は第49回日本創傷治癒学会において、研究奨励賞という名誉ある賞を頂きまして大変光栄に存じます。日本創傷治癒学会の役員の方、先生方、そして本研究に協力していただいた群馬大学口腔顎顔面外科学・形成外科学および山梨大学医学部皮膚科学の皆様、当科の研究室の皆様、誠にありがとうございました。

私は、創傷治癒、特に褥瘡の病態解明と新規治療法の開発を目指した研究を行ってきました。今回は、亜鉛欠乏状態における褥瘡の発生と悪化の機序を解明することを目的としました。我々は、亜鉛欠乏状態における褥瘡の悪化の機序として、亜鉛欠乏が、褥瘡部位における血管損傷、酸化ストレスおよびアポトーシスを増加させることを見出しました。また、亜鉛欠乏は、ATPを不活性化する分子であるCD39を発現するランゲルハンス細胞の喪失やATP分解酵素の機能低下を誘発し、その結果、褥瘡部位の細胞外ATP量が増加し、炎症が惹起されることも明らかにしました。これらの成果より、褥瘡発生時には血清亜鉛値を測定し、低下している場合は亜鉛の経口補充が褥瘡治療につながる可能性が示唆されました。この受賞を励みに、日本の創傷治癒研究の更なる発展に貢献できればと思います。

## リンパ浮腫と再生医療

自治医科大学形成外科

田代 絢亮

この度は第49回日本創傷治癒学会において、研究奨励賞という賞を頂きまして、関係各位の先生方、ご協力いただいた方々に感謝御礼申し上げます。私の研究内容に関しまして、簡単にご紹介いたします。リンパ浮腫においては、四肢にリンパ液が鬱滞し、運動障害・感覚障害・創傷治癒遅延・蜂窩織炎・肉腫発生などの問題が生じます。リンパ浮腫に対する再生医療研究として、Maldonadoらは、上肢リンパ浮腫に対し、骨髓間葉系幹細胞の直接腋窩部への投与を行い、有効な結果を得ました。Takedaらは、脂肪由来間葉系幹細胞の培養上清がリンパ管新生作用を持つことを報告しました。いずれも間葉系幹細胞が持つparacrine作用が



NEWS  
LETTER

日本創傷治癒学会  
2020.03  
No.116

### ●日本創傷治癒学会事務局

〒160-8582

東京都新宿区信濃町35

慶應義塾大学

医学部形成外科学教室内

tel.03-3351-4774

fax.03-3352-1054

e-mail: info@jswh.com

URL : <http://www.jswh.com>

主体となり、リンパ管の新生効果を発揮したと考えられます。

近年、間葉系幹細胞由来のエクソソームを用いた治療法が注目を集めています。エクソソームは由来細胞と同等の能力を有していることが多く、また細胞を含まないため腫瘍形成などのリスクが少なく、効果の調節がしやすいといった利点があります。我々は、間葉系幹細胞由来エクソソームがリンパ浮腫改善能を持つことを今回明らかにしました。今後は更なるメカニズムの解明と臨床応用に向けた研究を積み重ねたいと思います。

## ■ 一般社団法人日本創傷治癒学会 令和2年度（2020年度） ■

2019年12月11日開催の令和2年度社員総会（評議員会）における決議にて、以下の通りの役員および新評議員3名（\*印）が承認されました。

新体制の下に学会のさらなる発展のため邁進していく所存ですので、会員の皆様にはますますのご支援・ご協力を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

### 理事（\*：理事長） (13名)

*赤坂喜清	市岡滋	貴志和生	木山輝郎	紺家千津子
佐藤道夫	須釜淳子	館正弘	松村一	水野博司
宮澤光男	吉田昌	和田則仁		

### 監事 (2名)

真田弘美 宮本正章

### 評議員 (66名)

青木茂久	赤坂喜清	秋田定伯	秋野公造	朝戸裕貴
荒牧典子	石澤美保子	*石瀬久子	石田裕子	市岡滋
井上肇	猪股雅史	*大貝和裕	大島秀男	大西俊介
大野真司	岡崎悌之	岡部圭介	小川郁	小川令子
菅野恵美	貴志和生	北川雄光	木山輝郎	桐木園子
清川兼輔	近藤稔和	紺家千津子	雑賀司珠也	坂本道治
佐藤道夫	真田弘美	佐野仁美	島田光生	白石憲男
調憲啓	須釜淳子	高木元子	高見佳宏	竹内裕也
武田啓	館正弘	田中秀子	田中里佳	田畑泰彦
寺師浩人	*土佐眞美子	土佐泰祥	仲上豪二朗	中谷壽男
中村哲也	西本聡	松崎恭一	松村一	水野博司
峰松健夫	宮澤光男	宮本正章	森亮一	守永圭吾
森本尚樹	杠俊介	吉田寛	吉田昌	四谷淳子
和田則仁				

(敬称略・五十音順)



## 漢方は、自然から。

漢方は、たくさんの人の手と想いを経て生まれます。

長い年月をかけて、樹木が豊かな山を育み、その山で水が蓄えられる。

山で磨かれた水が、生薬をつくるための畑に注がれ、  
生産農家のみなさんによって大切に育てられる。

人が本来持っている自然治癒力を高め、生きる力を引き出すことを目的とした漢方にとって、「自然」はいのちを強くする力そのものです。

その力をそこなうことなく、すべての人が受け取れる形にして届けたい。  
そして健康に役立ててほしい。

100年以上、自然と向き合いつづけてきた私たちツムラの願いです。

## 自然と健康を科学する。漢方のツムラです。



www.tsumura.co.jp

資料請求・お問い合わせは、お客様相談窓口まで。  
[医療関係者の皆様] 0120-329-970 [患者様・一般のお客様] 0120-329-930  
受付時間 9:00~17:30(土・日・祝日は除く)

(2019年5月制作) RSCA801-D

KCI Healing by design

**43%\***  
more granulation

Lossing MC, et al. Negative Pressure Wound Therapy With Controlled Saline Instillation (NPWT): Dressing Properties and Granulation Response In Vivo. Wounds 2011;23:309-319.

Group	Granulation thickness (mm)
NPWT / ROCF-G (n=12 per group)	~3.2
NPWT / ROCF-V (n=12 per group)	~4.8

(n=12 per group, \*P>0.05)

### V.A.C. VERAFLOR<sup>®</sup> Therapy

### V.A.C.<sup>®</sup> Therapy

V.A.C.ULTA<sup>®</sup> 治療システム

販売名: V.A.C. Ultra治療システム  
医療機器承認番号: 22900BZX00204000

NOTE: Specific indications, contraindications, warnings, precautions and safety information exist for KCI products and therapies. Please consult a clinician and product instructions for use prior to application.  
©2015, 2018 KCI Licensing, Inc. All rights reserved. Unless otherwise designated, all trademarks are proprietary to KCI Licensing, Inc., its affiliates and/or licensors. PRA-PM-JP-00012 (05/18)  
®はKCIの登録商標です。

製造販売元  
**ケーシーアイ株式会社**  
〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町3-12 紀尾井町ビル 5F  
フリーダイヤル: 0120-897-706  
http://www.kcij.com

AN ACELITY COMPANY