

琉球大学学術リポジトリ

ペラグラ患者病変皮膚におけるランゲルハンス細胞の消失

メタデータ	言語: English 出版者: 琉球大学 公開日: 2016-08-16 キーワード (Ja): キーワード (En): pellagra, niacin, Langerhans cell, photosensitivity 作成者: 山口, さやか, Yamaguchi, Sayaka メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/34905

(別紙様式第3号)

論文要旨

論文題目

Depletion of epidermal Langerhans cells in the skin lesions of pellagra patients

(ペラグラ患者病変皮膚におけるランゲルハンス細胞の消失)

氏名 山口さやか 印 

論文要旨
【背景】ペラグラはナイアシン酸やトリプトファンの欠乏によつて生じる栄養障害性疾患で、皮膚炎・下痢・認知症を主症状とし、時に死亡に至る。顔面や手背など主に露光部に遷延する光線過敏性皮膚炎を生じるが、ナイアシン酸欠乏により皮膚炎を生じる理由は不明である。ペラグラに類似した栄養障害性皮膚症に、亜鉛欠乏による腸性肢端皮膚炎、グルカゴノーマに合併する壞死性遊走性紅斑などがある。いずれも病変部表皮の空胞変性や壞死が共通して観察される。近年、腸性肢端皮膚炎と壞死性遊走性紅斑の皮疹部で表皮Langerhans細胞が消失していくことが明らかになつた。Langerhans細胞は、抗原提示細胞として皮膚炎を惹起すると考えられていたが、最近の研究により皮膚炎を抑制、沈静化する機能も示唆されている。
【目的】ペラグラ患者の病変皮膚において、Langerhans細胞を含む樹状細胞群について評価し、

皮膚炎が遷延する機序について考察する。

【方法】琉球大学と他の研究協力施設のペラグラ7症例を、病理学的所見より軽症・中等症・重症の3群に分け、Langerin, CD1a, HLA-DR, CD1c, Melan-A, CK20, Tryptase, CD14, CD11c, CD141, CD4, CD8, CD25陽性の細胞数を解析し、各群における樹状細胞の変動を正常皮膚組織と比較検討した。

【結果】ペラグラの病変部のLangerhans細胞は著明に低下し、重症例の一部では完全に消失していった。Langerhans細胞のマーカーであるLangerin陽性細胞数の平均値は、表皮1mmあたり正常皮膚17.7個、軽症ペラグラ4.2個、中等症2.9個、重症1.6個と病理学的な重症度に相関して著しく減少していた。真皮樹状細胞や肥満細胞は正常皮膚との差異はみられず、CD14陽性細胞はペラグラ皮膚で増加していた。重症ペラグラ症例のうち1例で、毛包間表皮のLangerhans細胞が完全に消失し、毛包上皮にのみわずかに細胞が残存していた。ペラグラ病変部に隣接する正常皮膚との連続的な組織観察では、病変

部では Langerhans 細胞が消失していたが、正常部では残存することを確認した。

【考察】健常な皮膚では、紫外線暴露など外界からの刺激により、活性化された表皮 Langerhans 細胞は表皮直下のリンパ管を経由し所附属リンパ節へ遊走する。新たな Langerhans 細胞が真皮の CD1c 陽性細胞等から毛包上皮を介して直接に表皮へ供給される。ペラグラの病変部皮膚では、Langerhans 細胞のみが強く影響をうけ、著しく減少、消失していたが、隣接する正常部皮膚では健常部位と変わらず残存していた。

以上よりペラグラにおいてはナイアシン酸など栄養素の欠乏により何らかの機序で Langerhans 細胞の真皮からの供給が障害され、表皮内 Langerhans 細胞は減少し消失する。そのため Langerhans 細胞が担う炎症反応の収束機能が働くかず、一度生じた日光皮膚炎などの一次刺激性皮膚炎が遷延化し、表皮の壞死などの激しい皮膚症状が生じると考えた。