

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 

【背景】ペラグラはナイアシン酸やトリプトファン
の欠乏によっ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壊死性遊走性紅斑な
どがある。いずれも病変部表皮の空胞変性や
壊死が共通して観察される。近年、腸性肢端
皮膚炎と壊死性遊走性紅斑の皮疹部で表皮
Langerhans細胞が消失していることが明らかにな
った。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	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	1	mm	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		
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
ち	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	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	壊	死	な	ど	の	激	し	い
皮	膚	症	状	が	生	じ	る	と	考	え	た	。							