

(氏名)

扇田 久和

公募 班員

(所属・職名)

神戸大学大学院医学研究科・准教授

(電話) 078-382-5829	(FAX) 078-382-5400
(E-mail) hogita@med kobe-u ac ip	(URL)

(研究テーマ)

細胞の極性形成における低分子量 G タンパク質の役割と作用機構

(メッセージ)

私共の研究室で見出した新規細胞間接着分子ネクチンを軸に、この接着分子と低分子量 G タンパク質との相互作用を検討することにより、細胞間接着および細胞極性が形成されるメカニズムの解明を目指して研究していく予定です。特に、細胞の極性形成時に細胞間接着装置タイトジャンクション、アドヘレンスジャンクションが、細胞間接着部位の頭頂側から側基底側にかけてこの順序で整列して形成される分子機構については不明なままであり、この分子機構にネクチン、低分子量 G タンパク質などがどのように関わっているかを明らかにしていきたいと考えています。

(最近の研究発表)

- Kanzaki N, Ogita H, Komura H, Ozaki M, Sakamoto Y, Majima T, Ijuin T, Takenawa T, Takai Y. Involvement of the nectin-afadin complex in PDGF-induced cell survival. *J Cell Sci*. 2008; 121: 2008-17.
- 2. Sakamoto Y, <u>Ogita H</u>, Komura H, Takai Y. Involvement of nectin in inactivation of integrin αvβ3 after the establishment of cell-cell adhesion. *J Biol Chem*. 2008; 283: 496-505.
- 3. Wakamatsu K, <u>Ogita H</u>, Okabe N, Irie K, Tanaka-Okamoto M, Ishizaki H, Ishida-Yamamoto A, Iizuka H, Miyoshi J, Takai Y. Up-regulation of loricrin expression by cell adhesion molecule nectin-1 through Rap1-ERK signaling in keratinocytes. *J Biol Chem*. 2007; 282: 18173-81.
- 4. Sakamoto Y, Ogita H, Hirota T, Kawakatsu T, Fukuyama T, Yasumi M, Kanzaki N, Ozaki M, Takai Y. Interaction of integrin ανβ3 with nectin. Implication in cross-talk between cell-matrix and cell-cell junctions. *J Biol Chem*. 2006; 281: 19631-44.

(研究室で有する実験技術・リソース)

<実験技術>

Pull-down アッセイ

共焦点レーザー顕微鏡観察

<リソース>

ネクチンリコンビナントタンパク質、抗ネクチン抗体

ネクチンを発現させた細胞株 (L細胞、NIH3T3細胞、MDCK細胞)