

Autophagy promotes degradation of internalized collagen and regulates distribution of focal adhesions to suppress cell adhesion

河野, 真一

<https://doi.org/10.15017/1931810>

出版情報 : 九州大学, 2017, 博士 (医学), 課程博士

バージョン :

権利関係 : This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License

氏 名：河野 真一

論 文 名：Autophagy promotes degradation of internalized collagen and regulates distribution of focal adhesions to suppress cell adhesion

(オートファジーは細胞内に取り込まれたコラーゲンの分解を促進し焦点接着の分布を制御して細胞接着を抑制する)

区 分：甲

論 文 内 容 の 要 旨

細胞が焦点接着 (FA) を介して細胞外マトリックス (ECM) へ接着することは、細胞の生存・遊走・分化にとって極めて重要である。インテグリンや ECM などによる FA の調節は細胞行動にとって重要であるが、どのようにして FA が調節されているかよくわかっていない。オートファジーは細胞接着と細胞剥離の両方によって誘導される。本稿で我々はオートファゴソームが内在化したコラーゲンと、FA のマーカーとしてよく知られているパキシリンが近接して存在することを示した。対照細胞と比較してオートファジー欠損細胞では内在化コラーゲンレベルが上昇していた。それに加えて、オートファジー欠損細胞ではパキシリンがより細胞辺縁に分布し、パキシリンの面積が増加し、細胞接着に誘導された FA キナーゼのシグナル伝達が減少し、細胞接着が増強していた。これらの結果から、オートファジーが内在化した ECM や FA を制御することによって細胞接着を抑制していると示唆される。