

医工薬融合 GCOE Seminar Series

Center for Medical System Innovation
through Multidisciplinary Integration
The University of Tokyo

#94

CD44 のがん幹細胞における機能と それに基づく治療戦略の考案

教授 佐谷 秀行

慶應義塾大学医学部先端医科学研究所遺伝子制御研究部門

日時: 2012年2月21日(火) 15:00 - 16:00

場所: 東京大学本郷キャンパス 工学部11号館1階 講堂



接着分子 CD44 は、多くのがん細胞で高く発現している分子であり、これまでがんの浸潤や転移に関与する分子として解析が行われてきた。近年、CD44 が乳がんや大腸がんなど上皮性の固形腫瘍におけるがん幹細胞マーカーとなることが知られ、その機能とがん幹細胞の性質に関係があるのかが、研究テーマとして注目されてきた。私たちは CD44 のスプライスバリエーションアイソフォーム (CD44v) が細胞膜においてシスチンのトランスポーターである xCT と結合し、グルタチオンの生成を促進することでがん細胞の活性酸素種の蓄積を抑制し酸化ストレスへの抵抗性を高めていることを見出した (Cancer Cell 19: 387-400, 2011)。また、胃がんマウスモデルを用いた生体レベルでの解析の結果、CD44 の発現抑制は細胞内の酸化ストレスを増加させ、腫瘍の増殖を著明に抑制することがわかった。これらの結果から、CD44 や xCT によるレドックス制御を阻害することは、がん幹細胞を標的とする新たな治療法の開発につながる可能性があると考えた。セミナーではこれらの所見に加えて最近見出した CD44 と転移の関係についても述べてみたい。

主催: 東京大学グローバル COE 「学融合に基づく医療システムイノベーション」

東京大学大学院工学系研究科/医学系研究科 教授 片岡 一則

協賛: 東京大学ナノバイオ・インテグレーション研究拠点

担当者: 聖子 ヤーネス

電話: 03-5841-1509 / Fax: 03-5841-1510

E-mail: jarnes@cnbi.t.u-tokyo.ac.jp

お申込み: <http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/CMSI/>