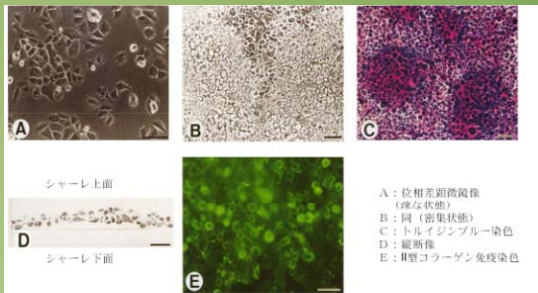


機能再生・再建科学専攻

生体機能再生・再建学講座 口腔生化学分野

Department of Biochemistry and Molecular Dentistry

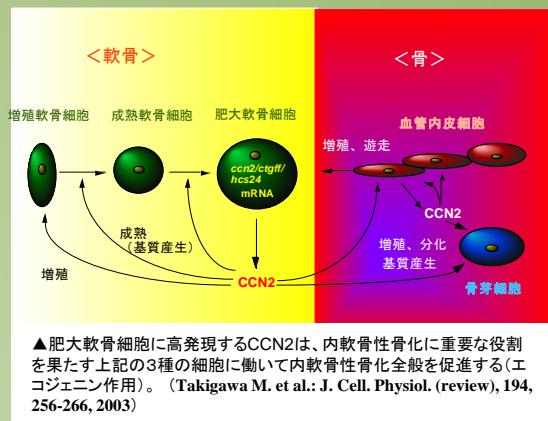
骨格の形成・維持・老化と再生の メカニズムを遺伝子レベルで解明!



▲ヒト不死化軟骨培養細胞株HCS-2/8は、世界で最初の軟骨細胞の形質を保持した細胞株であり、ヒト由来としては樹立後20年を経た現在でも未だに唯一無比の軟骨様培養細胞株である。

主な研究プロジェクト

- ・硬組織(骨・軟骨・歯)の形成・維持・吸収機構
- ・硬組織の老化機構と病態解明
- ・硬組織および血管の再生
- ・硬組織および口腔の発癌機構
- に関する生化学的, 分子細胞生物学研究
- ・CCNファミリーに関する基礎から臨床応用に亘る広範な研究

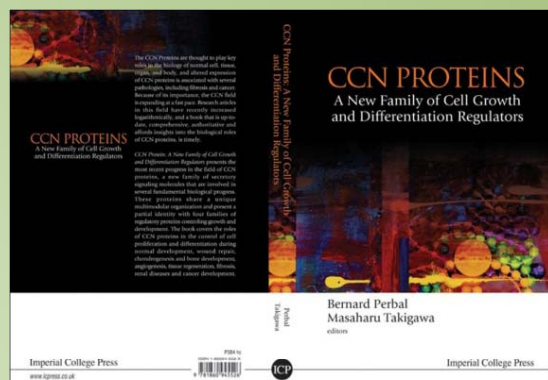


▲肥大軟骨細胞に高発現するCCN2は、内軟骨性骨化に重要な役割を果たす上記の3種の細胞に働いて内軟骨性骨化全般を促進する(エコジェニン作用)。(Takigawa M. et al.: J. Cell. Physiol. (review), 194, 256-266, 2003)

研究意欲のある人へ。豊富な研究費を生かして世界に羽ばたこう！
文部科学省科学研究費基盤研究の最高峰(S)を2回連続獲得

- ・CCNファミリーの新規シグナルコンダクターとしての包括的分子基盤の解明とそ応用(H19-23)
- ・新たな組織再生因子リジェネリンとしてのCTGFの役割解明と再生医学的応用(H15-19)

当分野では内軟骨性骨形成の分子メカニズムの解明を重点テーマの一つとして研究を行っています。その結果、内軟骨性骨形成促進因子としてクローニングしたCCNファミリーの一つであるCTGF/CCN2が、組織再生因子でもあることが判明して脚光を浴び、CCNファミリータンパク質全体の生理的意義や線維症・癌等の疾患との関連に関する研究へと研究が新展開しています。軟骨研究とCCNファミリー研究は、再生医療と密接に関連することから、当分野では特に力を入れており、世界の十数カ国の大学・研究所と共同研究を行っています。教員、院生らがそれらの共同研究先に留学し、多くの成果を挙げています。最先端の研究を通じて世界に羽ばたきたい人にとって当分野は絶好の研究室です。



▲世界で最初のCCNタンパク質の本。パリ第7大学B. Perbal教授と共に2005年に出版。

連絡先

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 機能再生・再建科学専攻 口腔生化学 (滝川正春)
〒700-8525 岡山市北区鹿田町2-5-1
Tel:086-235-6645 fax:086-235-6649
E-mail:takigawa@md.okayama-u.ac.jp
URL:http://www.dent.okayama-u.ac.jp/seika/index_sc_j.html