

新井 克彦 教授

研究概要

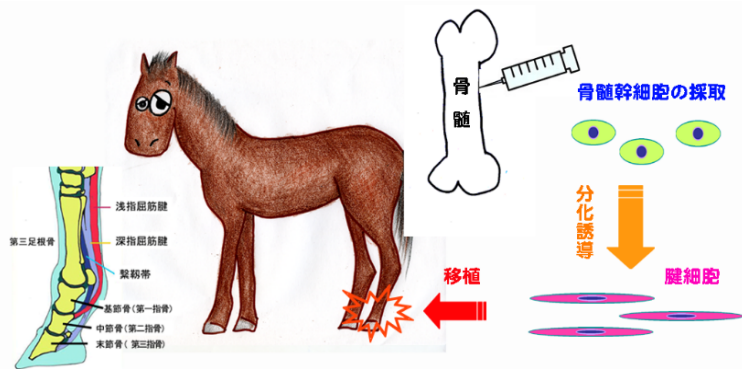
本研究室では、主に中胚葉系幹細胞やがん細胞を用いて、幹細胞分子マーカーの同定やその分化過程に及ぼす細胞外マトリックスの影響やその分化特異的形質の発現機構の解析を行っています。対象としている組織としては、腱、筋肉や軟骨のような運動器や腎尿細管、大腸粘膜で、それらの分化過程におけるコラーゲンや糖タンパク質などの細胞外マトリックスがどのように変化するかを解析しています。特に、中胚葉系幹細胞の分子マーカーの確立については農林水産省とともに実施しており、また、競走馬の浅指屈腱炎の再生医学的治療法の基礎研究のため、骨髄幹細胞の腱細胞への分化誘導法についてJRA競走馬総合研究所と共同で問題の解決に取り組んでいます。

また、ミズクラゲをポリプから繁殖させ、得られた幼生(エフィラ)から単離した生理活性物質が、がん細胞などにどのような作用を及ぼすかについても検討し、その高度利用の可能性について調べています。

主要研究テーマ

1. コラーゲン
2. 中胚葉系幹細胞
3. ミズクラゲ
4. ムチン
5. 刺胞

骨髄幹細胞からの
分化誘導法の開発
と新規細胞分化
マーカーの検索
(右図;競走馬・浅指
屈腱炎の再生医療
ストラテジー)



当研究室で繁殖させている
ミズクラゲを用いた探索研究
(左;エフィラ、右;刺胞)

