

令和2年度女性研究者を代表者とする共同研究活動費支援事業

A. 研究リーダー促進型 研究概要

研究代表者	城戸 瑞穂
所属	医学部生体構造機能学講座
役職	教授
研究課題名	力覚センサー調節による骨減少性疾患の制御
概要	<p>社会の高齢化に伴い骨粗鬆症患者数は増加し、我が国では 1300 万人に上るとされる。大腿骨近位部骨折や椎体骨折は年間 15 万人以上、2 万人余りが死に至り、その解決は喫緊の課題である。骨粗鬆症治療薬として、ビスホスホネート系薬剤やエストロゲン製剤、副甲状腺ホルモン製剤が骨折予防に効果を上げてきた一方で、顎骨壊死や深部静脈血栓症、心血管障害などの副作用の課題も残されている。ゆえに、骨を維持し骨形成を活性化する新たなアプローチが必要である。そこで、骨形成促進の実現を目指し、機械刺激感受性のイオンチャネルを標的とした骨芽細胞の活性化期の延伸を狙い、分子細胞生物学的な研究を実施する。</p>

研究代表者	坂本 麻衣子
所属	医学部地域医療科学教育研究センター
役職	准教授
研究課題名	タッチパネル版 HAND 検査を用いた HIV 患者の認知と行動におけるエラー解析
概要	<p>HIV 感染者の 25～50%が HAND(HIV 関連神経認知障害)を持つと報告されている。また HIV 感染者の9割が男性で独居の方が多く、高齢化が進む事による認知症の併発への懸念も高まっている。HAND の早期診断・サポート開始が重要となることから、マンパワーが不足している臨床現場では、患者本人が検査を実施し、自動採点・診断ができる最新のテクノロジーを用いた検査の開発が待ち望まれている。</p> <p>そこで本研究では、開発したばかりの HAND 早期発見に役立つタッチパネル版認知機能・IADL 検査を用いて、健常者と HIV 患者からデータを収集し、HIV 患者の認知機能と行動におけるエラーの特徴をつかむこと、そして診断に必要な標準値の構築を目的とする。</p>

研究代表者	中原 由紀子
所属	医学部附属病院脳神経外科
役職	講師
研究課題名	悪性神経膠腫幹細胞の不均一性獲得における分子機構の解明
概要	<p>がんは、増殖速度の加速、低酸素・低栄養といった微小環境や治療に対応し、腫瘍細胞がゲノム・エピゲノムを変化させ治療抵抗性を獲得、再発する。神経膠腫において、同一腫瘍内でゲノム・エピゲノム変化が異なること(空間的不均一性)、初発時と再発時でも異なること(時間的不均一性)が示され、その多様性が治療を困難にしている。我々は空間的・時間的不均一性をもたらすのは、腫瘍細胞ではなく腫瘍幹細胞であり、エピジェネティックな機序が関わっている可能性があると考えます。本研究では、神経膠腫の腫瘍幹細胞について、その増殖および治療抵抗性獲得の機序を解明し、腫瘍幹細胞をターゲットとした新たな治療法開発を目指す。</p>