

## 新しい疼痛治療と緩和医療の開発にむけた研究

### 教授・天谷文昌からのメッセージ

痛みからの解放を目指して、よりよい疼痛治療・緩和医療につながる臨床研究・基礎研究を行っています。



### キーワード

疼痛治療、緩和医療、神経障害性疼痛、術後慢性痛、がん血栓症

### 研究の概要

がん性疼痛や非がん性疼痛の多くは慢性痛であり、時に難治性です。オピオイドを上回る効力の鎮痛薬を開発するための基礎研究や、疼痛がいかに慢性化するか定量的に評価するための臨床研究にとりこんでいます。また、小川講師を中心に、がん患者の血栓症治療の研究を行っています。

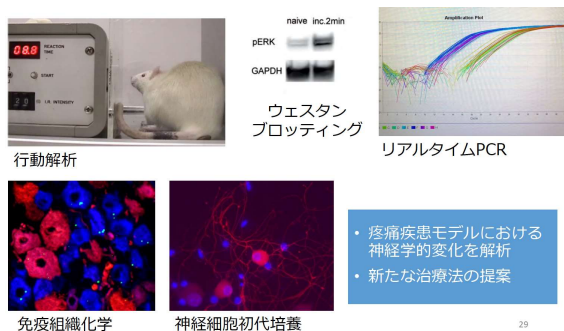
### 研究内容

#### オピオイドを上回る鎮痛薬の開発に向けた研究（基礎）

難治性疼痛モデル動物を作成し、行動解析による疼痛の評価と知覚神経の病理的変化の関係を解析しています。最近の成果として、知覚神経に生じるミトコンドリアストレスや小胞体ストレスが痛覚伝達を病的に変化させ、疼痛が慢性化することを明らかにしました。また、オピオイドは長期投与で耐性や痛覚過敏を引き起こしますが、その神経メカニズムの解明にも取り組んでいます。

#### 疼痛が慢性化するプロセスの解明（臨床）

術後患者の疼痛状態を前向きに観察し、どのような因子が疼痛の慢性化に寄与するかということについて、術後痛をモデルとして検討しています。



術後6Mの痛み	痛みなし	痛みあり
頻度	60 (48.8%)	63 (51.2%)
VAS (mm)	0 (0, 2)	16 (4, 35)
回復の質 QOR-40	198 (189, 200)	177 (166, 193)

### 今後の展望

知覚神経においてミトコンドリア機能を改善させることが慢性痛の治療となることが基礎研究で明らかになりました。現在利用されているミトコンドリア機能改善薬に鎮痛効果があるか否かについて、臨床試験で明らかにする予定です。

これまでに、乳がんや肺がんなど術後痛が慢性化しやすい手術について、慢性痛のリスク因子を明らかにしてきました。今後、炎症性サイトカインやさまざまな遺伝子の発現解析を通じ、痛みの慢性化に関わるバイオマーカーの検索を行う予定です。