

2020年度 研究開発助成事業 札幌ライフサイエンス産業活性化事業 研究シーズ発掘補助金（札幌タレント補助金）（10件）

No.	研究開発テーマ名 および 研究概要	研究者氏名【所属／役職等】
1	<p>免疫抑制作用のない関節リウマチの新規治療開発</p> <p>関節リウマチは滑膜の炎症により軟骨、骨が破壊される自己免疫疾患である。現在関節リウマチの治療薬は免疫抑制作用をもつものがほとんどである。本研究では抗炎症性代謝産物のT細胞分化、滑膜増殖への影響、さらに動物モデルへの治療効果を検討することで、免疫抑制作用のない関節リウマチの新規治療開発が期待される。</p>	<p>河野 通仁 【北海道大学大学院医学研究院 / 助教】</p>
2	<p>大腸癌における MKMP78 の検討</p> <p>リボソーム結合 RNA を網羅的に解析する Ribo-Seq は、翻訳状態を検討できる特殊な RNA-Seq である。この方法は未発見のオープンリーディングフレームを検出することができ、未同定のタンパク質を発見できることがわかっている。本研究では Ribo-Seq を用いて先行研究で発見された MKMP78 の大腸癌における臨床応用の可能性について検討する。</p>	<p>神田 真聡 【札幌医科大学免疫・リウマチ内科学 / 講師】</p>
3	<p>乳癌の早期検出を可能とする血中抗 SOX2 抗体測定法の開発</p> <p>本研究では、患者の血液中にみられる乳癌特異的な抗 SOX2 抗体と、乳癌の病態や術後再発との関係を検証して、乳癌の検出に有効な検査法の開発を目指す。さらに、抗 SOX2 抗体が生成される機序の解明も並行して行う。本研究結果は、乳癌死亡率の低減や癌免疫療法開発に関する発展的研究に寄与すると考えられる。</p>	<p>及能 大輔 【札幌医科大学病理学第二講座 / 助教】</p>
4	<p>AD/HD の新規治療薬開発に向けた脳内 Akt-mTOR/GSK3β シグナルの解析</p> <p>本研究は、注意欠如/多動性障害(AD/HD)の新規治療薬のシーズ発掘を目的として、近年様々な精神疾患に関与することが報告されてきた「Akt-mTOR シグナル」や「Akt-GSK3β シグナル」について、AD/HD モデル動物の脳内における発現および活性化を解析する探索的研究である。</p>	<p>鹿内 浩樹 【北海道医療大学薬学部 / 講師】</p>
5	<p>サケ白子を用いた難吸収性栄養素の腸管吸収促進への応用</p> <p>本研究では、サケ白子抽出物が栄養素の吸収を担う膜タンパク質の発現/機能に与える影響を明らかにし、難吸収性栄養素、特にミネラルや水溶性ビタミンの腸管吸収促進を目的としたサケ白子の新たな利用価値の創出をめざす。</p>	<p>鳴海 克哉 【北海道大学大学院薬学研究院 / 助教】</p>
6	<p>FRET イメージングを応用した時空間的解析による肺投与型製剤の包括的評価</p> <p>本研究では、様々な呼吸器疾患治療を指向した肺投与型 Drug Delivery System の構築に重要な、リアルタイムかつ立体的な薬物分布評価と、繰り返し微粒子を吸入することによる毒性評価を包括的に行うための技術開発を目指す。従来の蛍光イメージングでは不可能な、体内の微粒子のみを正確に視覚化するための手段として FRET 現象を応用する。</p>	<p>戸上 紘平 【北海道科学大学薬学部 / 准教授】</p>
7	<p>超解像ポリュームイメージングによる新規組織再生創薬基盤の構築</p> <p>組織再生においては、多様な系譜の細胞群による組織構築を統合し制御することに課題がある。申請者らは、組織マクロファージの形態学的動態と組織再生の成否に強い相関があることを明らかにしている。本研究は、マクロファージを標的にした定量的微細形態学と分子オミクスにより新規の組織再生創薬基盤の構築を目指す。</p>	<p>戸井田 侑 【北海道大学大学院歯学研究院 / 学術研究員】</p>

2020年度 研究開発助成事業 札幌ライフサイエンス産業活性化事業 研究シーズ発掘補助金（札幌タレント補助金）（10件）

No.	研究開発テーマ名 および 研究概要	研究者氏名【所属／役職等】
8	<p>変形性膝関節症環境下の半月板再生研究法の開発</p> <p>膝関節において、半月板損傷は変形性関節症（OA）を誘発するため、実臨床では両者を同時に治療することが多い。しかし現在の半月板再生医療に関する研究では、その環境を模倣したものは存在しない。そこで本研究の目的は、半月板及びその前駆物質がOA環境下においてどのような挙動を示すかを解明することである。</p>	<p>金 佑泳 【北海道大学大学院医学研究院／助教】</p>
9	<p>北海道内の超急性期脳梗塞カテーテル治療体制の包括的解析</p> <p>超急性期脳梗塞に対するカテーテル治療（血栓回収療法）は発症から治療までの時間が分単位で求められる疾患であり、治療医の技術だけでなく地域の医療圏の救急システムや院内体制、治療機器の提供体制が重要である。本研究は、医療圏の広い北海道での現状を解析し、治療成績向上の方策を見出すことを目的として企画した。</p>	<p>東海林 菊太郎 【北海道大学病院 脳神経外科／医員】</p>
10	<p>ECMO 施行時における遠心ポンプ由来血栓の早期検知装置の研究開発</p> <p>ECMO 施行時に遠心ポンプに血栓が生じることにより発生する微小な振動を、高感度空圧センサを用いて計測し血栓の発生を検知するアルゴリズムを開発することで、血栓による人工肺の閉塞を事前に防ぐ「血栓早期検知装置」の開発を目指す。</p>	<p>相川 武司 【北海道科学大学医療福祉工学科／助教】</p>