

重点プロジェクトの推進

① サルの疾患モデルを用いた研究

● 世界で初めて、GFP（緑色蛍光タンパク質）遺伝子を入れた遺伝子改変カニクイザルの作出に成功しました。さらにGFPカニクイザルコロニーを作成する実験を行い、当初の予定を上回る4頭のGFPカニクイザルを得ました。

● 神経難病研究センターで推進するアルツハイマー病研究のため、家族性アルツハイマー病モデルカニクイザルを作成する実験を行い、妊娠個体を4頭得ました。

② 認知症を中心とする神経難病研究

● 磁気共鳴画像装置(MRI)を用いて脳内タウを検出する試薬 Shiga-X35を開発し、タウ遺伝子改変モデルマウスを用いて世界で初めてMRIによる脳内タウのイメージングに成功し、特許を出願しました。

● 筋萎縮性側索硬化症(ALS)の分子標的薬として、原因タンパクとされるTDP-43に対する特異抗体を開発し、細胞レベルでその治療効果を確認し、特許を取得しました。

③ 生活習慣病の疫学研究

● 食事中ナトリウム/カリウム比と循環器死亡、喫煙歴と潜在性動脈硬化との関連について、いずれも論文を発表しました。

● 滋賀県から委託を受け、滋賀脳卒中データセンターが毎年約3,000例の県内脳卒中発症の登録を行っており、全国を代表する脳卒中登録になっています。平成29年6月には、このデータを基に日本の年間発症者数を推計し、記者発表を行いました。

④ がん医薬品シーズ育成と橋渡し研究の活性化

● がんペプチドワクチン療法について、非小細胞肺がんの手術後の再発予防に向けた新規がんワクチン療法の多施設共同医師主導試験を国内4大学・がんセンターとともに開始しました。

● 肺がんの罹りやすさに関わる遺伝子群を同定し、論文を発表しました。この研究で、6つの遺伝子領域の個人差が、EGFR 遺伝子変異陽性の肺腺がんの罹りやすさを決めていることがわかりました。

⑤ レギュラトリーサイエンスの実践

● 先進医療として、難治性皮膚潰瘍に対する再生医療の承認を得ました。

● 低侵襲医療である

ロボット支援手術を用いた先進医療申請のため、泌尿器科、母子・女性診療科、呼吸器外科において準備を進めました。



難治性皮膚潰瘍

山村記念賞を受賞

麻酔学講座 小嶋 亜希子 学内講師が、『麻酔薬の心筋イオンチャネルの制御機構に関わる分子基盤の解明』の研究成果により、日本麻酔科学会の最高の賞である「山村記念賞」を受賞しました。



山村記念賞を受賞

心筋タンパク質アファディンが心不全を抑制

生化学・分子生物学講座(分子病態生化学部門)の扇田久和教授とディミター・ツァンコフ特任助教らの研究グループが、心臓の心筋細胞に存在する

タンパク質「アファディン」が心不全を起こりにくくしていることを、世界で初めて明らかにしました。

慢性心不全は、現在のところ5年生存率が約50%しかない病気ですが、アファディンの働きに着目した心不全治療を今後開発することで、超高齢社会の日本において年々増えている心不全患者さんの救命に役立つことが期待されます。

糖尿病が心臓病や脳卒中を引き起こすことを認知している国民は5割未満

糖尿病は心臓病や脳卒中など循環器疾患を引き起こす危険因子ですが、そのことを認知している国民は5割に満たないことを、本学アジア疫学研究センターの三浦克之センター長らの研究班が明らかにしました。

高血圧が循環器疾患の危険因子であることは8割を超える国民が認知していましたが、喫煙は6割、糖尿病、HDLコレステロール低値、不整脈は5割未満にしか認知されていないことも明らかとなり、今後、喫煙、糖尿病などについても、そのリスクを十分に周知することが必要であることがわかりました。