

高齢者転倒予防の為の統合的動作解析を用いた刷新的評価法の確立

熊本保健科学大学 保健科学部
リハビリテーション学科 助教
鏑木 誠



この度は、肥後医育振興会医学研究助成金を賜り、誠にありがとうございました。関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

私は現在、三次元動作解析装置や表面筋電計を用い、運動学・運動力学の視点から転倒予防に繋がる動作解析の研究を行っています。この研究で着目している動作は、日常生活で頻繁に行われ、転倒に結びつく動作として近年注目されている『座位から歩行課題』という連続した一連の動作です。この『座位から歩行課題』は、『立ち上がり』や『歩きはじめ』といった単一の動作研究からは得られない実用性の高いデータが計測できます。これらの計測データから動作中の特定の時期の関節角度や床から重心の高さ、膝などの関節に加わるモーメントなどを算出することで、『つまづき』や『膝折れ』などの転倒に結びつく特徴が抽出できます。これらの運動学・運動力学的特徴から、転倒に対する今までにない対応策が確立できると確信しています。現在まで健康若年者・高齢者を計測していますので、今後は転倒経験のある高齢者や虚弱高齢者の計測を行います。今回の助成金は、この計測の為に有効に活用させて頂きます。

今回の受賞に際してご指導、ご協力を頂いた皆様に心から感謝申し上げますとともに、この研究成果が、国民の皆様のお役に立てるよう日々努力して参ります。

高血圧性脳・心血管障害に対するAT1受容体ブロッカー（ARB）とカルシウム拮抗薬（CCB）の併用療法の有用性と意義

熊本大学大学院生命科学研究部
生体機能薬理学 学術研究員
董 一飛



この度は肥後医育振興会医学研究助成金を賜り、誠にありがとうございました。関係者の皆様に深く御礼申し上げます。

AT1受容体ブロッカー（ARB）とカルシウム拮抗薬（CCB）の併用療法は降圧効果を増強し、高血圧治療に有用であることはよく知られています。しかしながら、高血圧患者における脳・心血管保護におけるARBとCCBの併用療法の意義については十分明らかでないです。我々はこれ迄、SHRSPラットを用いて、ピオグリタゾン（ペルオキシソーム増殖剤活性化受容体 γ アゴニスト）の脳および心血管に対する効果とその機序を検討してきました（Stroke, 2007）。これらの研究に於いて、ピオグリタゾンが血管内皮機能を改善し、脳内炎症を抑制し、酸化ストレスを減少させることによって、高血圧による脳血管障害および脳卒中を有意に改善するという結果が得られました（Stroke, 2007）。さらに、SHRSPラットにカンデサルタン（ARB）の添加により、心血管の酸化ストレスをより多く抑制し、ピオグリタゾンの心血管保護効果が有意に増強されました（Hypertension, 2008）。また、SHRSPラットにベニジピンを投与することによって、T-type/L-typeカルシウムチャネルがダブルブロックされ、高血圧性心腎障害をより多く改善した結果が得られました（J Hypertens, 2010）。今回、SHRSPラットを用いて脳・心血管保護におけるバルサルタン（ARB）とアムロジピン（CCB）の併用療法の意義について検討してきました。現在、両薬剤併用群は、SHRSPの脳卒中発症率、死亡率、脳浮腫、血管内皮機能障害、心筋リモデリングを、それぞれの薬剤の単独投与群よりも有意に抑制したことが分かりました。また、バルサルタンとアムロジピンの併用群において、バルサルタンは血圧とは独立してアムロジピンによる脳・心血管保護効果を増強することが分かりました。

今回の受賞におきましては、日頃よりご指導頂いています光山勝慶教授に心から感謝の意を表したいと思います。

平成22年度 第十四回
外国人留学生
奨学金受賞者紹介



熊本大学大学院医学教育部
博士課程1年（タイ国）
ポルンクナ ラティオン

この度は肥後医育振興会より医学国際交流助成金（外国人留学生奨学金）を交付していただき、本当にありがとうございます。私は以前から海外での研究を夢みていましたが、昨年十一月のタイ国コンケン病院と国立病院機構熊本医療センターとの姉妹協定締結により熊本大学



熊本大学大学院医学教育部
博士課程1年（中国）
周 波

この度、肥後医育振興会から外国人留学生奨学金を授与していただきました。分子生理学分野の周波です。このような立派な奨学金を授与していただきまして、大変嬉しく思います。本当にありがとうございます。会員の先生方に心より御礼申し上げます。

大学院受験を決意し日本での研究生活をスタートしました。私費留学生である私にとつて、今回の助成金は私の研究をサポートしてくれる大変有難いものです。私の研究課題は高齢者治療と看護です。タイ国の高齢者数は年々増加しており、日本を上回るスピードで高齢化社会となつていきます。このような状況の中で、悪性腫瘍はタイ国民の主要な死因の一つとなりました。私は高齢化の進むここ熊本で、高齢者造血管腫瘍、特に成人T細胞白血病など高齢者にみられる疾患に対する治療の取り組みや発症のメカニズムを学び、タイ国の高齢者医療というものをいくつもの観点から見直してみようと思えます。また将来は両県、さらにはタイと日本との国際交流を通じて、人々のお役に立ちたいと考えています。最後に、私のように初めて海外で学ぶ外国人留学生に対する、熊本の先生方の暖かい御援助に心から感謝いたします。

私は、中国の南昌大学より私費留学生