

平成 31 年 4 月 10 日

若手研究者海外挑戦プログラム報告書

独立行政法人日本学術振興会 理事長 殿

受付番号 201880125

氏 名 楠崎 遼子

(氏名は必ず自署すること)

若手研究者海外挑戦プログラムによる派遣を終了しましたので、下記のとおり報告いたします。
なお、下記記載の内容については相違ありません。

記

1. 派遣先: 都市名 カリフォルニア州 (国名 アメリカ合衆国)
2. 研究課題名 (和文) : 異なる食品からのリン摂取が、血液透析患者の予後に及ぼす影響の検討
3. 派遣期間: 平成 30 年 5 月 23 日 ~ 平成 31 年 4 月 7 日 (320 日間)
4. 受入機関名・部局名: カリフォルニア大学アーバイン校・腎臓・高血圧内科
5. 派遣先で従事した研究内容と研究状況 (1/2 ページ程度を目安に記入すること)

研究内容:

派遣前は栄養素のうちリンの摂取状況について検討予定であったが、派遣先機関都合により「食事からのカリウムの摂取が、血液透析患者の予後に及ぼす影響」についての検討を行った。対象コホートは、血液透析患者アメリカの血液透析患者における前向き観察研究 (Malnutrition, Diet and Racial Disparities in CKD; MADRAD) とした。このうち対象者は、18 歳以上 85 歳未満で予後追跡データが利用できるもののうち、食事、予後追跡データが欠損または適格でないものを除外して、415 名の成人男女から成る最終コホートにおいて解析を実施した。カリウム摂取量を含む栄養摂取状況は食物摂取頻度調査法 (Food Frequency Questionnaire: FFQ) により得られたものを使用した。統計解析ソフトは STATA を用いた。一次分析としての死亡率の解析は、コホートの分布や臨床的に意味のある数値に着目して、対象者を 3 群および 4 群に群分けし、コックス比例ハザードモデルにおいて行った。この際にはカリウム摂取量と死亡率の関係への交絡因子として、年齢、性別、人種および民族などを段階的に調整して検討した。また二次分析では、年齢や性別などのサブグループ解析、また、食物繊維摂取量を連続変数として扱い、制限 3 次スプライン曲線により非線形関係を見出した。その結果、食事からのカリウム摂取量が多いほど死亡率が高いことを見出した。

研究状況:

派遣 6 か月経過時点において、全ての統計解析および論文の執筆を終え、国際学会 11th Cachexia conference においてポスター発表により成果発表を行った。論文は学術雑誌に投稿中である。6 か月目以降には 2 つ目のテーマの研究を行い、現在論文執筆を終え、3 つ目のテーマに着手している。また腎臓病患者への透析施設見学や、栄養指導の見学および実際の指導にも従事した。

6. 研究成果発表等の見通し及び今後の研究計画の方向性 (1/2 ページ程度を目安に記入すること)

成果発表等の見通し:

先の研究状況の項目で報告の通り、1つ目のテーマである「食事からのカリウムの摂取が、血液透析患者の予後に及ぼす影響」について現在論文投稿中であり、向こう数か月のうちに学術雑誌に掲載される見通しである。また、アメリカ国内または日本の学会においても成果発表を行う予定である。

今後の研究計画の方向性:

派遣前からの方向性の変更はなく、今後も、日本およびアメリカでの研究を通した最終目標である「慢性腎臓病の予防・治療に向けた食事療法の開発」に向けて、必要な検討を実施していく。そのために、日本での所属研究室においては研究栄養素摂取状況と生体指標の関係の検討を、またアメリカの派遣先研究室においては、まず、現在着手している3つ目の研究テーマについての検討を継続し、さらには他の栄養素や体組成、生活の質など栄養摂取と同様に、慢性腎臓病の予防や治療に重要である項目についても総合的に関係性を探るため、考案中の研究に取り組んでいく予定である。日米の研究を合わせて、最終目標の達成を目指す。

7. 本プログラムに採用されたことで得られたこと (1/2 ページ程度を目安に記入すること)

貴会プログラムへの採用により、これまでの研究の発展につながる研究能力や、研究者を含めた人的ネットワークの構築が得られるとともに、将来の目標設定の明確化につながった。

まず、研究能力としては、これまでの日本での研究の応用や発展に欠かせない、統計解析を含めた大規模臨床研究の手法を身に着けることができた。これらの能力は、部分的には日本国内でも身に着けることは可能であるが、世界の腎臓病の栄養疫学研究をリードする派遣先機関で研究に取り組むことにより、最先端の、より腎臓病の特化した知識を学ぶことができた。また、研究対象者の人数の大規模さは国内研究では果たせないものであるとともに、人種や民族の多様さを含めた研究は、成果を全世界の人々に還元するうえでも重要であり、貴会プログラムへの採用により経験できた大きな収穫といえる。

次に、ネットワークの構築と将来へのつながりについては、派遣先機関が慢性腎臓病と栄養の研究分野を牽引する機関であり、在籍する各国からの研究者のレベルも非常に高かったことから、将来、世界で活躍する栄養研究者として不可欠である人脈を手にすることができたとともに、そのような世界的な活躍を目指す将来像を強く持てるようになった。