中枢神経系および皮膚におけるカリクレイン関連プロテアーゼの機能

旭川医科大学 医学部 機能形態学
教授 吉田成孝（よしだ しげたか）

吉田成孝教授は、新たなカリクレイン関連細胞外プロテアーゼのcDNAを同定するとともに、その多くが中枢神経系内に局在していることを明らかとしてきました。

これらのプロテアーゼのなかで、KLK8は海馬のCA1とCA3という学習・記憶形成に中心的な役割を果たす領域の神経細胞に局在しており、てんかん発作のモデルであるキンドリングで発現が増強し、また、酵素作用を抑えるとキンドリングの進行が抑制されることを見出しました。さらに、KLK8が中枢神経損傷時にオリゴデンドロサイトに新たに発現し、損傷後のオリゴデンドロサイトの細胞死に大きく関与していることを明らかとしました。

KLK8遺伝子ノックアウトマウスでは、脊髄損傷や多発性硬化症様病態においてもオリゴデンドロサイトの傷害や脱髄が野生型に比べ比較的弱く、神経軸索もノックアウトマウスにおいて比較的良く保たれていることも明らかとしています。また、KLK8の皮膚における機能にも焦点を当てた研究を行ったところ、KLK8が表皮の分化にしたがって有棘層から角層にかけて発現し、ヒトやマウスのさまざまな病態に関与することも明らかとしています。

KLK8に加えて、KLK6もオリゴデンドロサイトに発現することを明らかとしており、脊髄損傷などの傷害や多発性硬化症様の病態時における、脱髄とオリゴデンドロサイトの細胞死との関連が強く示唆されており、研究の発展が期待されます。

北海道医師会サポートセンターのご利用について

◇情報広報部◇

北海道医師会サポートセンターでは、本会提供のメールアドレスに関するご相談だけでなく、パソコン操作やインターネット利用に関する質問対応も承っております。日頃のパソコン利用におけるちょっとした疑問点やトラブル対応の第一相談窓口として、お気軽にご利用ください。

お問い合わせ例
パソコンをMacに変えたら使い方がよくわからない・・ご利用方法をご案内
プロジェクターでパソコンの映像を映したい・・・・・ご利用方法をご案内
光電話ってどうしたら使えるの・・・・・・・・・・・光電話についてご案内、取次ぎも可能
エクセルの使い方がよくわからない・・・・・・・・・一般的な使い方であればご案内可能
サポートに来てほしい・・・・・・・・・・・・・・・駆けつけ業者を手配します（有料となります）

お問い合わせ先：北海道医師会サポートセンター（平日　8:30 ～ 12:00、13:00 ～ 17:30）
○TEL：　011-738-3401　　○E-mail：　support@hokkaido.med.or.jp