EVERYBODY LOVES KOBE GAKUIN vol.34

インスリンを飲み薬に。医療に貢献する優れた製剤の開発を目指して

薬学部教授 武田 真莉子 Mariko Takeda

飲み薬を体内に運ぶ「薬の乗り物」を開発

2012年に神戸学院大学 臨床薬学部門の教授に着任し、研究室の名前は、研究内容を表す「薬物送達システム学」と名付けました。研究室の主な研究テーマは「経口バイオアベイラビリティを改善する次世代ストラテジーの開発」です。分かりやすく説明すると、飲んでも分解してしまい体内に吸収されないような薬や、注射でしか投与できなかった薬を、飲み薬として体内に吸収できるようにする研究です。イメージとしては、カプセルのような「薬の乗り物」の開発。どんなに吸収されにくい薬でも、体内の必要な場所に、必要な量を必要な時に届けてくれる「万能の運び屋」を開発することが目標です。現在開発中の「経口インスリン」も注射でしか投与できない糖尿病治療薬のインスリンを飲み薬として使えるようにする技術です。

血中薬物濃度の測定

もともと0.1%しかなかった吸収率を、約20年の研究を経て、約20%にまで高めることに成功しました。注射に対する患者さんのストレスを軽減することができるため、病院・薬局や患者さんからも直接、臨床開発を期待する声をいただいており、数年以内の臨床試験(治験)を目指しています。

最先端の研究者や多文化との交流が盛んな恵まれた環境

薬学部があるポートアイランドは、理化学研究所など多くの医療・研究・産業施設が集結しており、施設・設備の相互利用、共同研究などがしやすく、大変恵まれた環境です。私自身も、理化学研究所の研究員の方々と研究プロジェクトを進めており、研究員の方に本学大学院の非常勤講師として最先端の講義をしていただくなど、学生にとって大変貴重な交流の機会を得ています。また、本学ならではの特長として、1年次生から海外客員教授による最新の薬学の講義を英語で受けることができ、また医療先進国アメリカの病院や製薬会社を訪問する薬学研修旅行も実施しています。アメリカにおける薬学教育や薬剤師の職能の違いを知るなど貴重な経験ができるこのプログラムは大変素晴らしいと感じています。研究室にも各国から研究員や留学生を受け入れているため、学生たちは外国人や異文化と自然に接して幅広く知識を交換しています。

「研究マインド」を持って活躍する薬のスペシャリストを育てる

本学部は「物性」「分子」「生命」「臨床」「社会」の5つの部門に分かれています。臨床薬学部門には医師免許を持つ教授が複数おり、薬学系教員とともに上級学年の学生実習を担当しています。この先生方から「医師という視点」に立った薬剤師教育を受けられることも大きなメリットです。本学部の学生たちは、こうした恵まれた環境で6年間、薬について実に豊富な知識を得ています。ですから卒業後は「自分は薬のスペシャリストである」という自信を持って欲しいと思います。そして、薬のスペシャリストとして医師に頼られるべき存在であることを強く意識し、同時にその期待に応えられるよう「研究マインド」を忘れずに日々研鑽していくことを願っています。このことは何より将来、医療や患者さんへの大きな貢献に繋がることになるでしょう。

夢へのチャレンジが、未来を創る
神戸学院大学
神戸市西区伊川谷町有瀬518　078-974-1551(代表)

法学部 経済学部 経営学部 人文学部 現代社会学部 総合リハビリテーション学部 栄養学部 薬学部 大学院
グローバル・コミュニケーション学部 2015年4月開設
●有瀬キャンパス ●ポートアイランドキャンパス ●長田キャンパス(法科大学院)

バックナンバーは本学ホームページ(デジタル広報誌)でご覧ください。http://www.kobegakuin.ac.jp/