

★Topics★

コロナに負けるな！アカデミア発COVID-19関連取組を紹介します!!

ウイルスに打ち勝つラムナン海藻の力

鈴鹿医療科学大学 鈴木宏治副学長

ラムナン硫酸の抗ウイルス作用を研究してみえる鈴鹿医療科学大学の鈴木宏治副学長に最新の研究成果について伺いました。

Q 11月に発刊された「ラムナン海藻で健康寿命を延ばす！」のタイトルの「ラムナン」とは何ですか？

A 三重県の特産でもあるヒトエグサ（アオサの一種）に多く含まれる食物繊維のラムナン硫酸（RS）です。

RSは、抗ウイルス作用、コレステロール低下作用、抗肥満作用、血糖値上昇抑制作用、抗血栓作用、抗炎症作用など多様な機能性を持っています。

Q ウイルス感染症に効くということは、RSは新型コロナウイルス感染症（COVID-19）にも効果があるのですか？

A 実際に新型コロナウイルスを用いた研究は行っていません。効果があるかどうか分かりません。

しかしRSはインフルエンザAウイルスやコロナウイルスなどエンベロープ（被膜）を持つウイルスの細胞への感染を抑制します。また新型コロナウイルスの受容体は肺など多くの臓器や血管にあり、患者は組織に炎症をきたし、血管内では血栓を作ります。重症のCOVID-19患者の主な死因は血栓症です。したがって、血管を炎症から守る作用のあるRSはCOVID-19患者の重症化を防ぐ効果があるかもしれません。

Q 今後の研究について教えてください。

A RSの血管炎症抑制効果が他の炎症性慢性疾患（がんなど）の抑制にも有効かといったことを今後の応用研究で証明していきたいと思います。

将来的にはRSを病気になるための予防食品としての普及を目指しています。

Q 最後に、みえメディカルバレーについて一言お願いします。

A 今後は病気をどのように治療するかという観点だけでなく、病気を未然に防ぐための予防医療、特に西洋医学と東洋医学の知識と技術（代替医療）を融合した統合医療を積極的に推進していきたいですね。

そのためには従来の主に身体のヘルスケア産業の振興だけでなく、明るく生き生きと過ごせる社会になるために重要な心身のヘルスケア産業の振興に向けた取組が必要だと思います。

みえメディカルバレーの取組の一つとしてITを活用した「こころの健康産業」の育成なども日常生活のなかへ広げていきたいと思います。



鈴鹿医療科学大学
理事・副学長
薬学部薬学科特任教授
三重大学名誉教授
みえメディカルバレー
企画推進会議会長
専門分野は循環器・血液病態治療学
医学博士・薬学博士

「みえワクチン」を世界へ

三重大学 野阪哲哉教授

バイオコム株式会社・米国メディシノバ社と新型コロナウイルスワクチンを共同開発中の三重大学医学系研究科 野阪哲哉教授に「みえワクチン」について伺いました。

Q ワクチンの研究を始められたきっかけは何ですか？

A 10年前から未知の感染症、再興感染症等の流行の際に、すぐに遺伝子組換えワクチンを作製するためのテクノロジーを研究してきました。

去年の夏頃に完成し、エボラウイルスに対して実験的に作製したワクチンが効果があることを証明できました。

新型コロナウイルスの出現に対し、今こそこのテクノロジーの出番であると思い、文部科学省に研究許可を申請し、許可が下りた当日に実験を開始しました。

Q 現在開発中の新型コロナウイルスワクチンの特徴について教えてください。

A 最大の特徴は注射針のいらぬ、鼻から噴霧するタイプということです。

また、今話題になっている注射針のワクチンは発症や重症化を防ぐ効果が主ですが、私たちが開発しているワクチンは重症化を防ぐだけでなく、感染そのものを防止する効果も期待できます。また、保存方法も簡単で、途上国などでも使用することが容易です。

Q 進捗状況はいかがですか？

A 開発の進捗はととも順調です。

現在、実際に人に投与できる純度のワクチンを大量生産するためのタネをイギリスの専門施設で検定、作製中です。

今後はこのタネを使って大量のワクチンを作製し、来年中に臨床試験を開始したいと考えています。

Q 研究に対する意気込みを一言お願いします。

A 鼻から接種する、痛みのない、感染そのものを防ぎ、なおかつ安価で保存方法が容易な、途上国でも使用できるワクチンを目指します。

大変不便な生活を強いられ、人と人とのつながりをなくしてしまうこのウイルスをとにかく完璧に封じ込めなければなりません。そのためには、重症化を防ぐだけでなく感染そのものを封じ込める必要があります。「みえワクチン」を一日でも早く世界へ届けていきたいです。



三重大学大学院医学系
研究科感染症制御医学・分子遺伝学教授
専門分野は分子生物学
ウイルス学 血液学
三重大学医学部卒業、
京都大学博士（医学）