

2020年9月28日

感染症迅速診断キット向けウイルス濃縮デバイスの商業化へ 帝人とビズジーンが資本・業務提携

帝人株式会社
株式会社ビズジーン

帝人株式会社（本社：大阪市北区、社長：鈴木 純）と株式会社ビズジーン（本社：大阪府茨木市、社長：開発 邦宏）は、各種ウイルスによる感染症を、早期に、短時間で判定する迅速診断キットに用いるウイルス濃縮デバイスの商業化に向けて、帝人がビズジーンに出資し、資本・業務提携を行うことで合意しました。

1. 背景・経緯

- （1）従来からウイルスによる感染症の診断に用いられているPCR検査は、検体内の遺伝子抽出から感染有無の判定までに数時間を要し、また、体内でウイルスが一定量にまで増えなければ陽性判定できないケースなどもありました。
- （2）こうした中で両社は、2018年4月よりデングウイルスをはじめ各種ウイルスを濃縮する技術の開発を進め、簡便な操作でウイルスを捕集し、迅速に濃縮することができる技術を開発しました。
- （3）この技術は、帝人が製造・販売する高機能メンブレン「ミライム」を濃縮膜として使用したもので、高い孔径精度や厚み制御に強みがある「ミライム」の設計を微細に変化させることにより、デングウイルスやジカウイルスなど、さまざまなウイルスに対応することが期待されます。
- （4）こうした状況を受けて両社は、当技術を使用した濃縮デバイスの商業化に向け、サプライチェーンの確立、量産体制の構築などを目的に資本・業務提携することとしました。

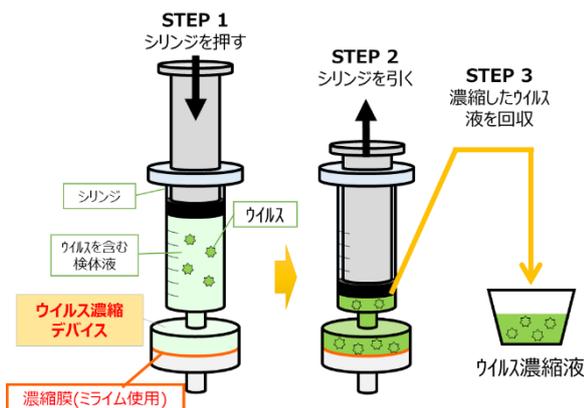
2. ウイルス濃縮デバイスについて

- （1）このたび商業化を目指すウイルス濃縮デバイスは、シリンジ（注射筒）の先端に取り付ける樹脂成型品の中にシート状の「ミライム」を内包したもので、孔径や厚みなどの制御と表面処理技術により、ターゲットのウイルスを濃縮することを想定しています。

- (2) これにより、感染症診断に使用する検体中のウイルス濃度を高められれば、体内のウイルス量が少ない感染初期においても感染症判定が可能になると考えられ、重症化する前に治療に結びつけることが期待できます。
- (3) また、この濃縮技術とビズジーンの遺伝子診断キットを組み合わせることにより、従来の抗体・抗原を用いた迅速診断キットと同等の時間で、診断精度を向上させることが期待できます。



ウイルス濃縮デバイスの試作品



ウイルスが濃縮される仕組み

3. 今後の展開

- (1) 両社はこのたびの資本・業務提携を足掛かりとして、臨床試験などを通じて技術優位性の確認や量産化の仕組みの構築を早期に行い、まずはデング熱診断用としての商業化を図ります。
- (2) また、デング熱以外にも、新型コロナウイルスをはじめ世界的に流行している感染症への展開の可能性を検討し、適応範囲の拡大を図ります。
- (3) さらに、ウイルス濃縮デバイスの展開のみならず、両社の持つサービス、技術、知見を融合させることにより、各種診断領域において連携範囲を拡大していきます。

以 上

【 当件に関するお問合せ先 】

帝人株式会社 コーポレートコミュニケーション部 TEL: (03) 3506-4055
株式会社 ビズジーン TEL: (06) 4864-4566