

新型コロナウイルス検査・研究へも対応可能な ウイルス RNA 抽出キット「ISOSPIN Viral RNA」を開発

2020年4月3日

金剛薬品グループの株式会社ニッポンジーン（代表取締役社長：金山晋治、本社：東京都千代田区、以下 ニッポンジーン）は遺伝子工学研究用試薬やヒト、動物、植物の診断薬のメーカーであるが、既に開発、販売していた RNA 抽出キットを改良し、今回の新型コロナウイルスの検査や研究にも使用できる新しい RNA 抽出キットの開発に成功した。

新型コロナウイルスの検査診断は、前処理としてウイルスの RNA を抽出、精製し（前処理：所要時間 2-3 時間）、その後、RNA を DNA に変換し PCR 法や LAMP 法等が用いられている。PCR 検査（所要時間 2-3 時間）や LAMP 法（所要時間 1 時間）の反応は自動化されており検出装置もある程度普及しているものの、現在新型コロナウイルスの検査診断では、検出装置にかけるまでの前処理に時間と労力がかかることが問題となっている。前処理は工程が多く複雑で自動化できていないため、検査者の手作業で行われており、ウイルス RNA 収量のばらつきも大きく、これが検査診断の確定に大きく影響することも考えられる。

前処理にはドイツの試薬メーカーのキット等が世界的に汎用されているが、需要過多で今後入手が困難になる可能性がある。ニッポンジーンでは会長で創業者の米田祐康を中心として前処理の簡略化、高抽出効率化を目的とした開発プロジェクトを進めてきたが、今回これに成功し、4月15日から販売を開始することにした。

このニッポンジーン製造の前処理キットは、汎用品より工程を減らし簡略化したにもかかわらず（所要時間は約半分）、汎用品と同等もしくはそれ以上の抽出効率があり、すべて国内で生産されているので、今後、海外からのキットの輸入が滞った場合でも国内の大学、研究所での検査体制をサポートすることができると考えられる。このキットは PCR 法、LAMP 法にかかわらずすべてのメーカーの診断検査に応用できる大変有用な前処理キットであることが期待できる。

新型コロナウイルス感染症のごく初期の患者や、患者の退院の可否、疾患の完治を確認するため、さらに退院後の再発チェックには、検査感度が少しでも高いものが求められており、ニッポンジーンでは今後もさらに抽出効率の高い前処理キットの開発を続ける予定である。

なお、本製品の開発は富山大学医学部微生物学講座の谷英樹准教授との共同研究の成果であり、性能に関しては、現在、公的研究機関での評価を進めている。

【本件に関するお問合せ先】

株式会社ニッポンジーン 担当：峯岸・牧

〒930-0834 富山県富山市問屋町二丁目7番18号

Tel: 076 (451) 6548、Fax: 076 (451) 6547

ニッポンジーンウェブサイト <https://www.nippongene.com/index.html>