

新型コロナウイルス感染症診断薬の承認について  
(東洋紡株式会社申請品目)

令和3年5月12日  
医薬・生活衛生局  
医療機器審査管理課

1. 製品の概要

- 【販売名】: イムノアロー SARS-CoV-2  
【申請者】: 東洋紡株式会社  
【申請日】: 令和3年2月9日 (製造販売承認申請)  
【使用目的】: 鼻咽頭ぬぐい液又は鼻腔ぬぐい液中の SARS-CoV-2 抗原の検出 (SARS-CoV-2 感染の診断の補助)

※ 本品は、イムノクロマト法により、鼻咽頭ぬぐい液又は鼻腔ぬぐい液中の SARS-CoV-2 抗原を検出するキットである。検体を含む液をテストデバイスに滴下し、約 15 分後に判定部の判定ラインの有無を確認することにより、陽性または陰性を判定する。検査に当たっては「新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 病原体検査の指針」(厚生労働省) (以下「検査指針」という。) を参照して、既承認の抗原簡易検査キットと同様に用いる。

2. 審査の概要

(1) 臨床性能

- 本品の臨床性能に関して、主に以下の試験の結果が提出された。

①国内臨床検体を用いた試験

国内の臨床保存検体 (ウイルス輸送培地に懸濁された鼻咽頭ぬぐい液) を用いた、国立感染症研究所の「病原体検出マニュアル 2019-nCoV Ver. 2. 9. 1」にしたがった RT-PCR 法 (以下「感染研法」という。) との比較に基づく試験成績 (104 検体) は、陰性一致率 100% (50/50)、陽性一致率 74.1% (40/54)、全体一致率 86.5% (90/104) であった。また、RT-PCR 法で陽性となった 54 検体について、テスト試料中の換算 RNA コピー数 (推定値) に応じて比較すると、陽性一致率は 1,600 コピー/テスト以上の検体に対して 100% (33/33)、400~1,600 コピー/テストの検体に対して 75.0% (6/8)、100~400 コピー/テストの検体に対して 33.3% (1/3)、100 コピー/テスト未満の検体に対して 0% (0/10) であった。本品陰性、RT-PCR 法陽性となった 14 検体について、既承認の抗原検査キット (エスプライン SARS-CoV-2、富士レビオ社) では全て陰性であった。

②陰性鼻腔ぬぐい液へのウイルス添加試験

本品の検出限界 (LOD: 25.0 pg/mL) 濃度及び検出限界の 0.5 倍の濃度の SARS-CoV-2 培養液を陰性鼻腔ぬぐい液に添加した陽性検体 (各 20 検体) 及びウイルス未添加の陰性検体 (20 検体) を用いた試験成績について、陽性一致率は以下の通りであった。

ウイルス量	陽性一致率
未添加	0% (0/20)
0.5×LOD (12.5 pg/mL) 相当	100% (20/20)
1×LOD (25.0 pg/mL) 相当	100% (20/20)

- 審査においては、本品は国内の臨床保存検体（鼻咽頭ぬぐい液）を用いた試験において、感染研法と比較して、陰性検体に対する 100%の陰性一致率、1,600 コピー/テスト以上を有する検体に対し 100%の陽性一致率であることを確認した。同試験では 1,600 コピー/テスト未満の検体では低い陽性一致率であったものの、不一致例について既承認の抗原検査キット（エスプライン SARS-CoV-2、富士レビオ社）との比較では 100%の一致割合が得られたことから、本品は一定の臨床性能を有するものと判断した。また、鼻腔ぬぐい液については分析性能が確認された。

本品は、RT-PCR 法と比較して感度は低いものの、鼻咽頭ぬぐい液及び鼻腔ぬぐい液に関して既承認の抗原簡易検査キットと同程度の性能を有し、一定の症状を有する患者に対し、検査指針に従って陽性または陰性の確定診断を行うことの臨床的有用性を期待できるものと判断した。また、鼻腔ぬぐい液に関して、製造販売後に実臨床での臨床性能の検証を求める承認条件を付すことが必要と判断した。

## (2) 交差反応性

- 本品は、遺伝子組換えヒトコロナウイルス抗原 SARS-CoV NP と反応を示したが、熱不活化ヒトコロナウイルス HCoV-229E、遺伝子組換えヒトコロナウイルス抗原（MERS-CoV NP、HCoV-HKU1 NP、HCoV-NL63 NP、HCoV-OC43 NP）、インフルエンザウイルス（Influenzavirus A 及び Influenzavirus B）、RS ウイルス、A 群β溶血連鎖球菌に対して交差反応は示されなかった。
- 本品は、SARS-CoV 以外、交差反応の可能性のある主なウイルス等で反応を示さなかったことから、本品の開発の緊急性を鑑み、SARS-CoV との反応性を添付文書で注意喚起すること及び製造販売後に引き続きデータを収集することを前提に、本品を臨床現場に提供することは許容可能と考えた。

## (3) 安定性

- 本品の安定性については、実保存条件での長期安定性試験成績は提出されていないが、加速安定性試験の結果に基づき、暫定的に有効期間が 12 ヶ月に設定された。
- 審査においては、本品の開発の緊急性を鑑み、製造販売後に本品の長期安定性試験を実施することを前提に有効期間を暫定的に付与することは可能と判断した。

## (4) その他

- 本品を使用する上で必要な注意喚起については、添付文書に記載することとした。

### 3. 結論

- 以上の審査を踏まえ、以下の承認条件を付すことにより、本品の製造販売承認を行った。

【承認日】：令和3年5月12日

【承認条件】：

- ・ 鼻腔ぬぐい液検体に関して、承認時のデータが極めて限られていることから、製造販売後に臨床性能を評価可能な適切な試験を実施すること。
- ・ 製造販売後に実保存条件での安定性試験を実施すること。