

PCR・抗原検査の取り組み

入院患者の面会者への感染対策

～TOBIRA連携による抗原検査キットの活用～

健康長寿イノベーションセンター(HAIC)研究開発ユニット 金井信雄, 長井慈
看護部 加納江利子

当センターでは、新型コロナウイルス感染症の拡大を防ぐため、入院患者への面会を原則禁止していた。これは当センターに限った対応ではなく、日本中の全ての病院や介護施設でも同様の対応をとっている状況であった。しかしながら終末期患者の診療の場や、二次救急医療機関としての救急対応などを行っていることから、高齢患者の家族の面会を一律に禁止するのは難しい状況でもあった。そこで特別な事情があり主治医が必要と判断した面会者に関しては、研究所PCRや臨床検査PCR検査を提供することで、面会者への感染

対策を限定して実施していた。しかしながら、このPCR検査の家族の費用負担は大きく、当センターの持ち出し費や人件費などの観点から、面会者にも当センターにも負荷がかかっている状況であった。

そこで当センターでは、東京バイオマーカー・イノベーション技術研究組合(非営利共益法人)TOBIRAが開発した新型コロナ抗原検査キット(ウェルサイン-COVID19ag※研究用途で1検査約700円)を活用し、院内へのウイルス持ち込みを低減できるか実証研究をスタートした。このTOBIRAと連携での

実証研究の取り組みに関しては、2021年7月8日日経メディカルで「入院患者の面会者への感染対策、どうする？」という記事で大々的に取り上げられた(図1)。

掲載記事: 2021年7月8日 日経メディカル 「入院患者の面会者への感染対策、どうする？」

<https://medical.nikkeibp.co.jp/leaf/mem/pub/report/t260/202107/571029.html>



図1 2021年7月1日 クラスター抑制を目的とする共同実証研究記者発表

2021年5月20日から6月28日まで、緩和ケア病棟で抗原検査キットを試験的に導入し、陽性反応が出た場合は、PCR検査による確定診断を実施した。(表1、図2)、その結果から、抗原検査はPCR検査に比べて感度は低いとき

れているが、迅速性およびコストの観点からPCR検査による対策と同等以上の効果が期待できると考えられた。この実証研究を経て2021年6月28日より、面会者に対しても抗原検査を実施し、最終的に10,187名の面会者に費用負

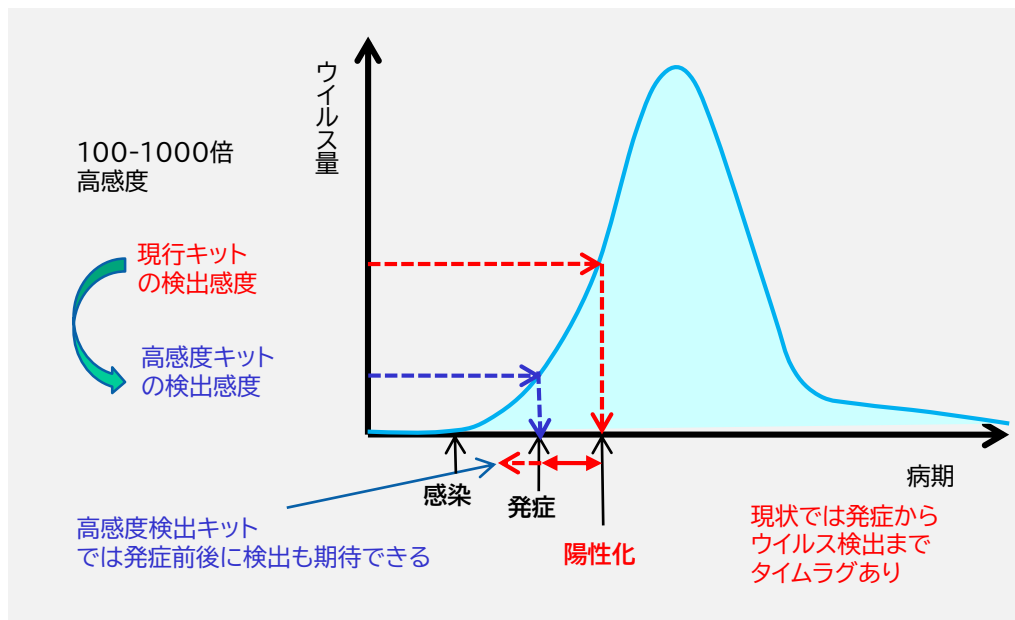
担なしでの抗原検査を実施した(2023年9月末現在)。

今回、TOBIRAと連携して「面会者によるクラスター予防」の実証研究により、迅速・安価・簡便な感染対策(1次スクリーニング)を講じて面会者によるクラ

スター抑制に貢献できただけでなく、実際に面会者できた方々から感謝のコメントが多く寄せられたことを関係各位で共有しておきたい。

表1 コロナ病棟コロナ陽性者に対する抗原検査

No.	発症日	検査日	PCR FilmArray	PCR (唾液・研究所) 1回目	PCR 唾液・研究所) 2回目	鼻腔抗原
1	2021/6/12	2021/6/21	未実施	-	+	-
2	2021/6/19	2021/6/21	(入院時6/19)+	未実施	未実施	+
3	2021/6/13	2021/6/21	未実施	-	未実施	+
4	2021/6/15	2021/6/22	未実施	-	未実施	-
5	2021/6/12	2021/6/22	未実施	+	未実施	+
6	2021/6/14	2021/6/22	未実施	-	未実施	+



・図表のN-Ag蛋白濃度pg/mLの値は、TCID₅₀/mLでは濃度換算値=1.14を適用*1

・N-Ag濃度 (pg/mL)表記における、1PFU/mLは1TCID₅₀/mLと同等として計算

*1; TCID₅₀/mLからpg/mLへの換算値(Conversion factors)として平均値=1.14を適用(*Journal of Clinical Microbiology* doi: 10.1128/JCM.03077-20)