



2022年8月5日

已證實 CPC (氯化十六烷吡啶) 對新型冠狀病毒變異株的去活化效應

大正製藥股份有限公司〔總公司：東京都豊島區 社長：上原 茂〕(以下簡稱「本公司」) 委託山口大學共同獸醫學院獸醫微生物學領域的早坂大輔教授、下田宙副教授進行研究，在實施的體外試驗(試管實驗)中證實了將新型冠狀病毒變異株(Omicron 株)暴露於濃度為 0.0125% 以上的殺菌成分 CPC (氯化十六烷吡啶) 中 30 秒鐘，將使 99% 以上的新型冠狀病毒變異株 (Omicron 株) 去活化，特此公告。

研究細節如下。

CPC (氯化十六烷吡啶) 對新型冠狀病毒變異株 (Omicron 株) 的去活化效應

目前，新型冠狀病毒變異株 (Omicron 株) 的疫情仍在全球蔓延，變異株的傳染已成為主流。^{*1}

而且，一旦感染新型冠狀病毒，不僅在感染期間，即使恢復後也會出現種種後遺症的症狀。根據報告，後遺症的症狀，以 Omicron 株來說，咳嗽的情形居多^{*2}，因此提高預防意識、實施感染對策的必要性日益升高。

<研究成果>

本公司與山口大學在委託研究實施的體外試驗中，驗證了 CPC 對新型冠狀病毒變異株 (Omicron 亞型變異株 BA.2, TY40-385) 的去活化效應。該試驗是將新型冠狀病毒變異株溶液與 CPC 溶液以 1:9 的比例混合，評估在作用 10 秒鐘、30 秒鐘、1 分鐘、3 分鐘、5 分鐘後，病毒具有的感染力會降低多少程度？其結果證實了將新型冠狀病毒變異株暴露於濃度為 0.0125% 以上的 CPC 中 30 秒鐘，將使 99% 以上的新型冠狀病毒變異株去活化 (指喪失感染性) (表 1)。

表 1 CPC 的新型冠狀病毒變異株去活化率 (%)

CPC 濃度 (%)	作用時間				
	10 秒鐘	30 秒鐘	1 分鐘	3 分鐘	5 分鐘
0.3	>99.17	>99.86	>99.86	>99.86	>99.86
0.0125	>97.67	>99.98	>99.98	>99.98	>99.98

※0 秒時的病毒力價：7.65×10⁵ pfu/ml

<本見解的活用與今後的展望>

已知 CPC 是透過破壞由細菌的磷脂雙分子層所構成的細胞膜來發揮殺菌作用的。由於新型冠狀病毒的包膜也是磷脂雙分子層結構，因此認為 CPC 亦能透過破壞病毒包膜使新型冠狀病毒去活化。

根據國內外的報告，目前 Omicron 亞型變異株 BA.5 等肆虐，這些變異病毒也具有同樣的病毒包膜。

本公司今後仍將針對 CPC 的新作用，推動更進一步的研究。

※1 國立傳染病研究所 關於有可能增加感染與傳播力及產生抗原性變化之新型冠狀病毒 (SARS-CoV-2) 的變異株 (第 19 次報告)

※2 第 88 次 東京都新型冠狀病毒傳染病監控會議資料 (2022 年 5 月 26 日)

【參考】2021 年 10 月 25 日的新聞發布

「已證實氯化十六烷吡啶 (CPC) 對新型冠狀病毒的去活化效應」

(<https://www.taisho.co.jp/company/news/2021/20211025000848.html>)