



NEWS RELEASE

2022년 8월 5일

CPC(세틸피리디늄염화물수화물)의 신종 코로나 19 변이 바이러스 불활화 작용 확인

다이쇼제약주식회사[본사: 도쿄도 도시마구, 사장: 우에하라 시게루](이하, 당사)는 야마구치대학 공동 수의학부 수의 미생물학 분야의 하야사카 다이ске 교수, 시모다 히로시 준교수에 대한 위탁연구로 수행한 in vitro 시험(시험관내 실험)에서 살균성분인 CPC(세틸피리디늄염화물수화물)를 0.0125% 이상의 농도에 30 초간 노출하면 신종 코로나 19 변이 바이러스인 오미크론을 99% 이상 불활화할 수 있음을 확인했으므로 이를 공지합니다.

이하 자세한 연구내용에 관한 설명입니다.

CPC(세틸피리디늄염화물수화물)의 신종 코로나 19 변이 바이러스(오미크론)에 대한 불활화 작용

현재 전세계적으로 신종 코로나 19 변이 바이러스인 높은 전파력의 오미크론이 우세종이 되면서 감염의 주 원인이 되고 있습니다. ※1

또한, 신종 코로나 바이러스에 감염되면 감염한 당시뿐 아니라 회복 후에도 각종 증상이 후유증으로 나타날 수 있습니다. 후유증 증상으로 오미크론 바이러스의 경우 기침증상이 많은 사실이 보고되고 있으므로 ※2 예방의식을 높여 감염대책을 실행할 필요성이 높아지고 있습니다.

<연구성과>

당사와 야마구치 대학은 위탁연구로 수행한 in vitro 시험에서 CPC의 신종 코로나 19 변이 바이러스(오미크론 BA.2 계통 TY40-385)에 대한 불활화 작용을 검증했습니다. 신종 코로나 19 변이 바이러스 액체와 CPC 용액을 1:9로 혼합하여 10초간, 30초간, 1분간, 3분간, 5분간 작용시켜 감염성을 지니는 바이러스가 어느 정도 감소했는지를 평가한 결과, CPC를 0.0125% 이상의 농도에 30 초간 노출시키면 신종 코로나 19 변이 바이러스를 99% 이상 불활화한 것(감염성 상실)이 확인되었습니다.(표 1)

표 1 CPC의 신종 코로나 바이러스 변이 불활화율(%)

CPC 농도 (%)	작용시간				
	10 초	30 초	1 분	3 분	5 분
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 초에서의 바이러스 역가 : 7.65×10^5 pfu/ml

<본 지견의 활용 및 향후 전망>

CPC 는 세균의 지질이중막으로 구성되어 있는 세포막을 파괴함으로써 살균작용을 하는 것으로 알려져 있습니다. 신종 코로나 19 바이러스 외피는 지질이중막 구조이기 때문에 CPC 는 외피를 파괴함으로써 신종 코로나 19 바이러스를 불활화하는 것으로 생각됩니다. 일본 국내외에서는 오미크론 변이 계통인 BA.5 등의 유행이 보고되고 있으며, 이러한 변이종도 마찬가지로 외피를 가지고 있습니다. 당사는 앞으로도 CPC 의 새로운 작용에 대하여 추가연구를 진행해 나갈 것입니다.

※1 국립감염증연구소. 감염 및 전파성 증가와 항원성 변화가 우려되는 신종 코로나 19 바이러스 (SARS-CoV-2) 변이종에 대하여(제 19 보)

※2 제 88 회 도쿄도 신종 코로나 19 바이러스 감염증 모니터링 회의자료(2022 년 5 월 26 일)

【참고】 2021 년 10 월 25 일 발표

‘세틸피리디늄염화물수화물(CPC)의 신종 코로나 19 바이러스 불활화 작용을 확인’
(<https://www.taisho.co.jp/company/news/2021/20211025000848.html>)