

# 表現人類ACE2的基因轉殖小鼠

## 本院覽號

13A-1090928

## 公告日期

2020-08-10

## 智財權狀態

美國臨時案已申請、PCT放棄申請、台灣(發明)已申請

## 摘要

本研發目標在於建立COVID-19之小鼠模式。本材料為將COVID-19 病毒(即SARS-CoV-2)之人類受器Human ACE2 (hACE2) ，以顯微注射方式送至小鼠受精卵中，篩選帶有hACE2 轉殖基因的小鼠。因為啟動子之特性，hACE2可於小鼠體內各組織高度表現。有助於COVID-19感染於小鼠體內，可以提供疫苗開發測試及COVID-19藥物開發測試使用。

## 技術優勢

1. hACE2 表達量高。
2. hACE2的表達穩定。
3. hACE2同時表達於於小鼠體內各種不同組織器官，可以同時觀察同一老鼠內不同器官之反應，和人體情況比較類似，提供全面性研究的可能性，並便於不同的研究方向進行。
4. 不同年齡均有表達，適合研究年齡的影響。
5. hACE2小鼠對COVID-19病毒感受性佳。
6. 小鼠飼養容易方便。

## 應用範圍

1. COVID-19疫苗研發相關測試。
2. COVID-19 和COVID-19病毒致病機轉研究。
3. COVID-19藥物開發篩選。

## 創作人

蔡青宴、薛一蘋



中央研究院  
ACADEMIA SINICA