



國防醫學院

NATIONAL DEFENSE MEDICAL CENTER



國防醫學院 ABSL3實驗室： 新興傳染病研究核心設施平台

陳正忠 博士

中華民國113年9月27日

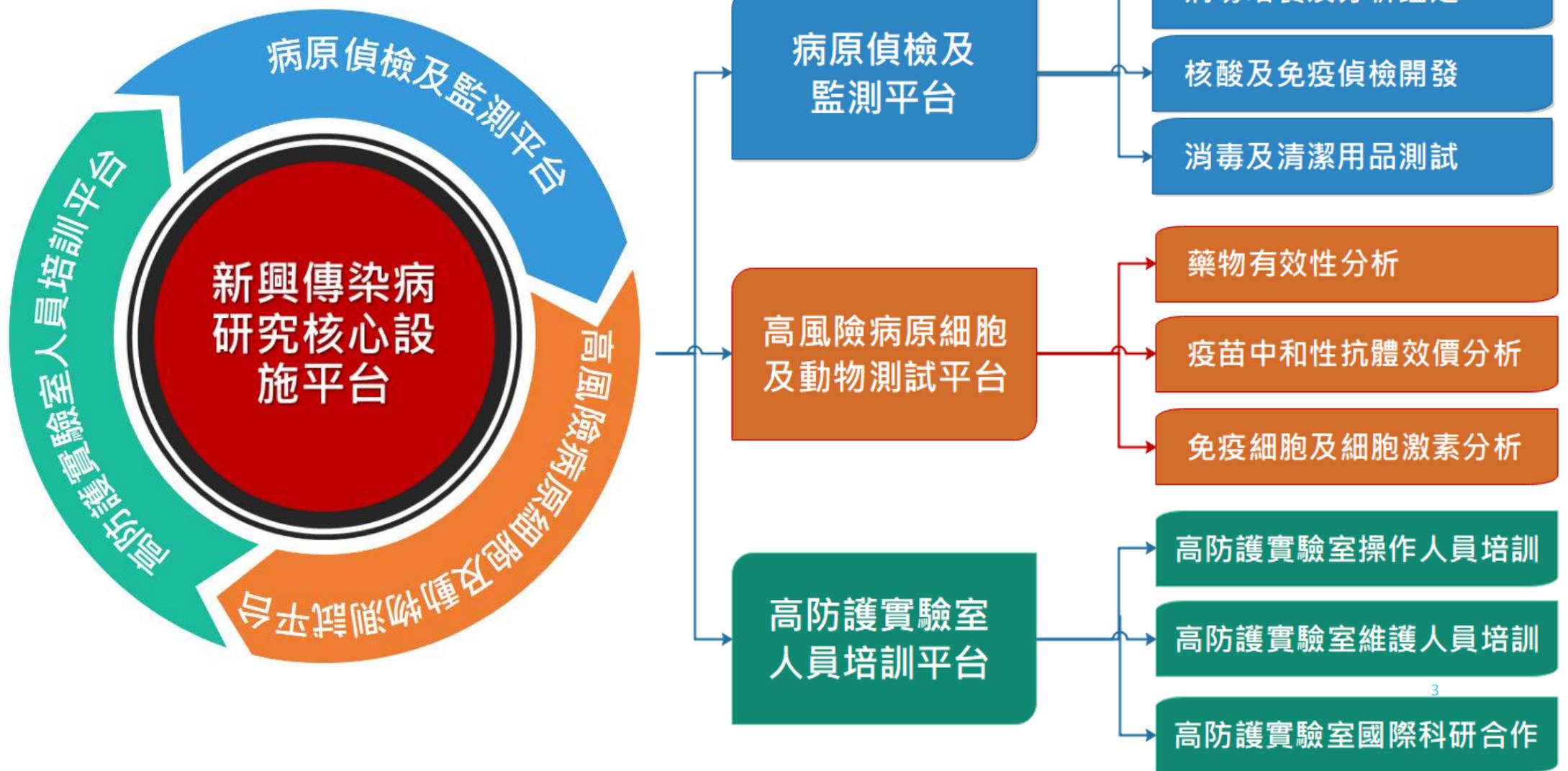
核心簡介

國防醫學院新興傳染病研究核心設施平台成立的宗旨，在於配合全國產、學、醫、研界之需求，提供防疫科學上專業高階之服務及諮詢，以執行團隊既有能量為基礎，透過水平及垂直技術整合，在不重覆投資建置的情況下，建立新興傳染病研究過程中，持續需要的核心平台，包括有：(1)病原偵檢及監測平台；(2)高風險病原細胞及動物測試平台；(3)高防護實驗室人員培訓平台，並藉此連結國內產、學、醫、研界，及早佈局符合國際發展趨勢之臨床前試驗價值鏈，支援前瞻應用研究與新療法之發展。

服務內容

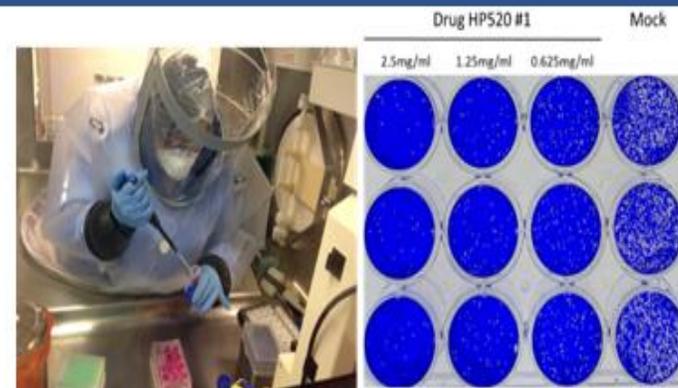
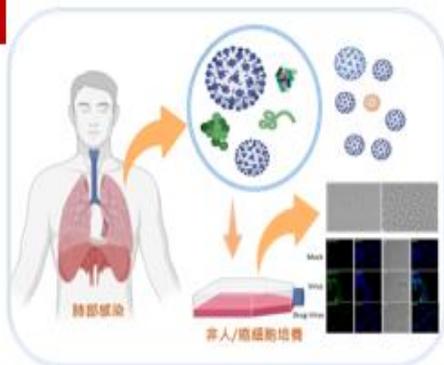
- 新興傳染病研究與高防護實驗室人員培訓之免費諮詢
- 一站式服務(可接受產、學、醫、研界客製化研發委託)
- 第三級危險群(RG3)病原體相關藥物、疫苗、檢測試劑及生活用品之開發與驗證

平台架構

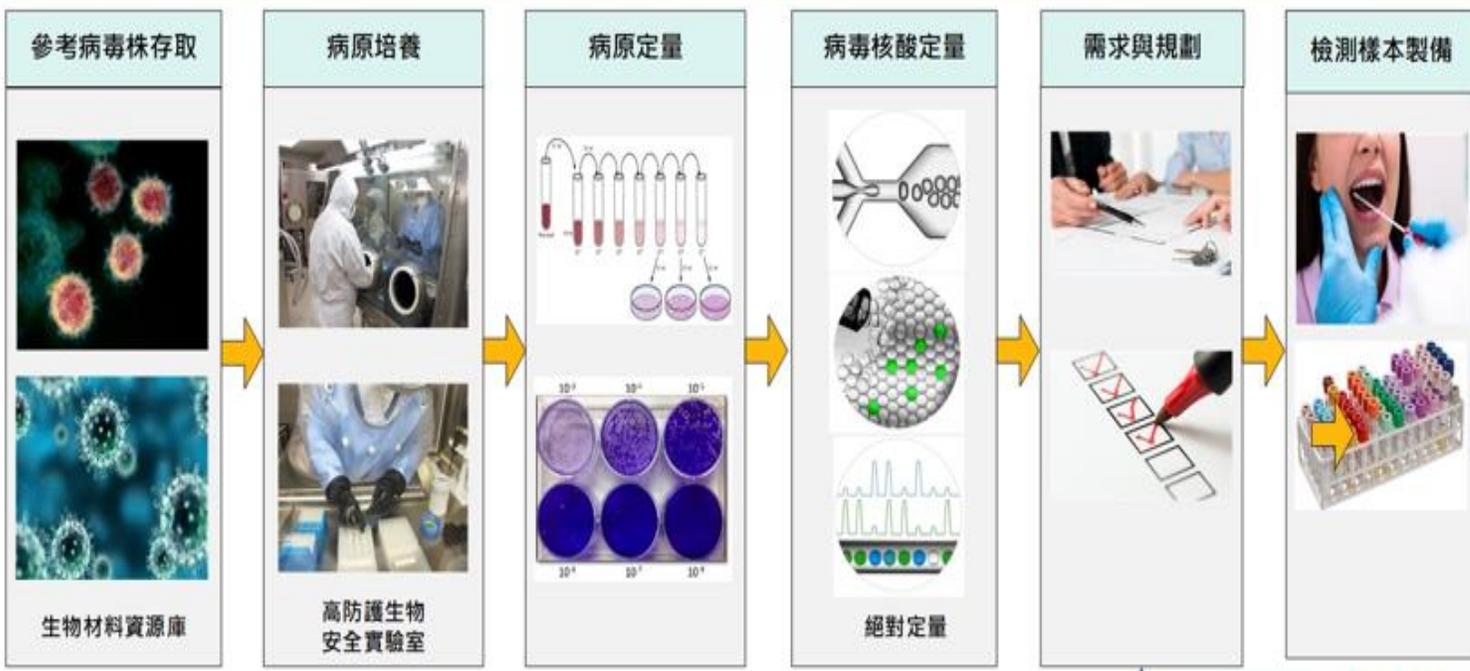


病原偵檢及監測服務

- ❑ 病毒培養及分析鑑定
- ❑ 核酸及免疫偵檢開發驗證
- ❑ 消毒及清潔用品測試



病毒培養及定量



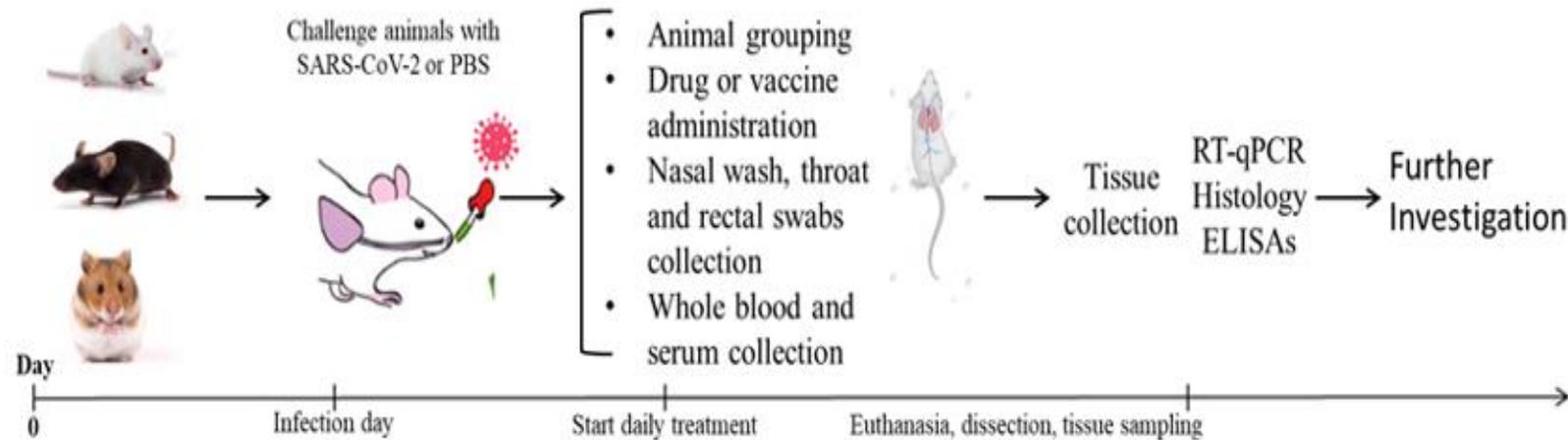
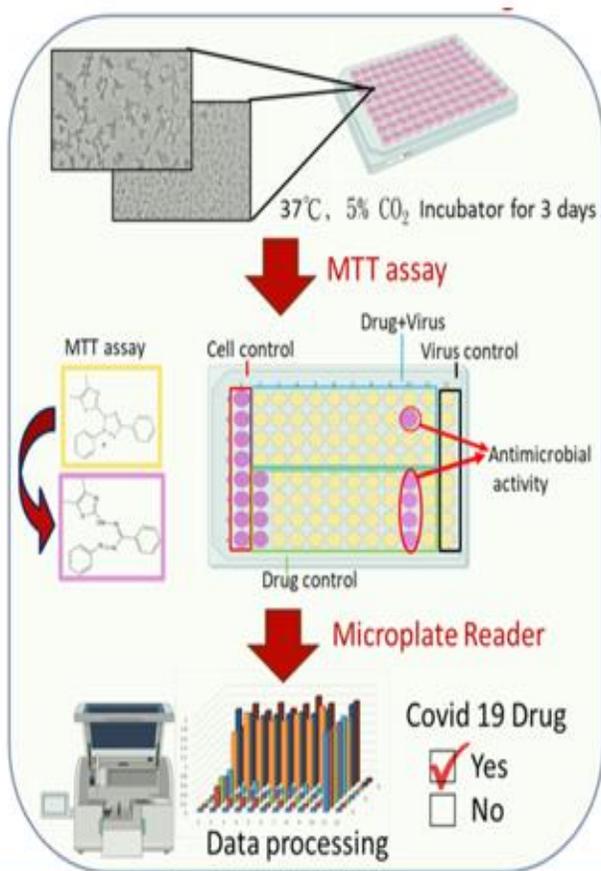
檢測方法分析 (需求端)

- 分析反應性
- 偵測極限
- 分析檢測效能
- 分析特異性 (交叉反應)
- 分析特異性 (干擾)

結果討論

高風險病原細胞及動物測試服務

- ☐ 藥物有效性分析
- ☐ 疫苗中和性抗體效價分析
- ☐ 免疫細胞及細胞激素分析



臨床前藥物和疫苗功效試驗 聯合服務平台

NLAC X 國防醫學院

國研院動物中心與國防醫學院攜手合作，共建臨床前藥物和疫苗功效試驗平台，針對新興傳染疾病相關研究提供一站式動物試驗服務，透過各項檢測分析評估藥物或疫苗的效力。

國防醫學院之「新興傳染病核心設施平台」，提供高防護實驗室進行臨床前動物試驗；而國研院動物中心則協助其完備動物攻毒試驗後續的檢體分析，包括病理診斷及免疫學相關檢測分析。

疫苗及藥物開發之服務項目

| 代號 | 規格 |
|--------|--|
| P3-2-1 | ◆ 抗新冠病毒藥物篩選細胞試驗 抗新冠病毒藥物於細胞層級之有效性分析 (TCID50、Plaque assay) |
| P3-2-2 | ◆ 抗新冠病毒藥物倉鼠攻毒試驗 12 隻倉鼠 / 組 (倉鼠由本台提供)， 基本分析包動物體重、肺部病毒量、 肺部病理報告 (H/ Estain) |

高防護實驗室人員培訓服務

基本知識培訓

基本概念和知識

- 高危險病原與分級制度
- 實驗感染事件(LAI)
- 實驗室分級(BSL):設施,設備和技術
- 檢體包裝與運輸
- 生物和化學廢棄物管理
- 生物保全

BSL-3 實驗室:功能/維護/管理

- 實驗室設計原則
- 實驗室的物理結構和操作
- 設備日常保養和維護

BSL-3 實驗室的日常

- 進出查檢流程(Checkpoint)
- 除汙程序

個人安全防護

- PPE穿著及進出程序
- 實驗室工作流程與程序

實習/考核

- 實驗室進出程序(含查檢點)
- BSL-3實驗室進入/操作/移出程序
- 表單紀錄

操作培訓



動物模式培訓



詳細核心服務內容請掃描QR code (本頁面右上角)

平台服務內容

| 服務代號 | 服務名稱 | 應用領域 |
|---------|---------------------------------------|------------|
| P3-2-1 | 抗第三級危險群(RG3)病毒藥物篩選細胞試驗 | 疫苗及藥物開發 |
| P3-2-2 | 抗第三級危險群(RG3)病原體藥物倉鼠攻毒試驗 | |
| P3-2-3 | 抗第三級危險群(RG3)病原體藥物 K18-hACE2 小鼠攻毒試驗 | |
| P3-2-4 | 抗第三級危險群(RG3)病原體藥物雪貂攻毒試驗 | |
| P3-2-5 | 第三級危險群(RG3)病原體疫苗中和性抗體效價試驗 | |
| P3-2-6 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-偵測極限分析 | 核酸檢測試劑開發 |
| P3-2-7 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-反應性分析 | |
| P3-2-8 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-特異性-交叉反應分析 | |
| P3-2-9 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-特異性-干擾分析 | |
| P3-2-10 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-方法比較分析 | |
| P3-2-11 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-極限偵測分析 | 抗原快篩檢測試劑開發 |
| P3-2-12 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-反應性分析 | |
| P3-2-13 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-特異性-交叉反應分析 | |
| P3-2-14 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-特異性-干擾分析 | |
| P3-2-15 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-方法比較分析 | |
| P3-2-16 | 抗第三級危險群(RG3)病毒消毒液驗證 | 抗病毒清潔用品開發 |
| P3-2-17 | 抗第三級危險群(RG3)病毒紡織品驗證 | |
| P3-2-18 | 客製化第三級危險群(RG3)病原體委託研究開發服務(CDMO) | 全方位 |
| P3-2-19 | 客製化服務 | |
| P3-2-20 | 高防護實驗室教育訓練 | |

疫苗及藥物開發

| 服務代號 | 服務名稱 | 服務說明 |
|--------|------------------------------------|---|
| P3-2-1 | 抗第三級危險群(RG3)病毒藥物篩選細胞試驗 | 抗第三級危險群(RG3)病毒藥物於細胞層級之有效性分析。 |
| P3-2-2 | 抗第三級危險群(RG3)病原體藥物倉鼠攻毒試驗 | 12隻倉鼠/組(倉鼠由本平台提供)，以呼吸道傳染之病毒為例，基本分析包括動物體重、肺部病毒量、肺部病理報告(H/E stain)。 |
| P3-2-3 | 抗第三級危險群(RG3)病原體藥物 K18-hACE2 小鼠攻毒試驗 | 12隻K18-hACE2 小鼠/組(小鼠由委託方提供)，以呼吸道傳染之病毒為例，基本分析包括動物體重、肺部病毒量、肺部病理報告(H/E stain)。 |
| P3-2-4 | 抗第三級危險群(RG3)病原體藥物雪貂攻毒試驗 | 12隻雪貂/組(雪貂由本平台提供)，以呼吸道傳染之病毒為例，基本分析包括動物體重、肺部病毒量、肺部病理報告(H/E stain)。 |
| P3-2-5 | 第三級危險群(RG3)病原體疫苗中和性抗體效價試驗 | 人類全血之第三級危險群(RG3)病原體中和性抗體效價分析。 |

核酸檢測試劑開發

| 服務代號 | 服務名稱 | 服務說明 |
|----------|---------------------------------------|---|
| P3-2-6-1 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-偵測極限分析(常規製造) | 以呼吸道傳染之病毒為例，使用Artificial/simulated nasal matrix含細胞做為樣本基質，提供3種目標第三級危險群(RG3)病毒株之偵測極限分析，各病毒株5種濃度結果。 |
| P3-2-6-2 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-偵測極限分析(專案製造) | 以呼吸道傳染之病毒為例，使用Artificial/simulated nasal matrix含細胞做為樣本基質，提供1種目標第三級危險群(RG3)病毒株之偵測極限分析，各病毒株5種濃度結果。 |
| P3-2-7 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-反應性分析 | 以呼吸道傳染之病毒為例，使用Artificial/simulated nasal matrix含細胞做為樣本基質，提供10種目標第三級危險群(RG3)病毒株之反應性分析，各病毒株2種濃度結果。 |
| P3-2-8 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-特异性-交叉反應分析 | 以呼吸道傳染之病毒為例，驗證含有20種病原體之呼吸道模擬檢體(病毒濃度: 10^6 pfu/mL; 細菌濃度: 10^7 pfu/mL)。 |
| P3-2-9 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-特异性-干擾分析 | 以呼吸道傳染之病毒為例，使用Artificial/simulated nasal matrix含細胞做為樣本基質，10種單一濃度干擾物對2種目標第三級危險群(RG3)病原體株，每個檢測三重複。 *待測干擾物由委託方提供。 |
| P3-2-10 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-方法比較分析 | 將臨床檢體以[委託檢驗之核酸檢測試劑]進行檢測。 比對參考方法與[委託檢驗之核酸檢測試劑]之檢測結果。 |

抗原檢測試劑開發

| 服務代號 | 服務名稱 | 服務說明 |
|-----------|---|--|
| P3-2-11-1 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-極限偵測分析(常規製造) | 應選擇不同來源之3個陽性樣本，以20個偵測極限濃度的檢體檢驗，證實於此濃度時有95%的陽性結果。(由委託方提供臨床檢體及基質) |
| P3-2-11-2 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-極限偵測分析(專案製造) | 以呼吸道傳染之病毒為例，(1)應至少驗證1個病毒樣本(陽性臨床樣本或分離培養病毒)，進行2-3倍序列稀釋每個濃度重複3-5次，找出最低濃度，並製備混入臨床基質(clinical matrix)之20個最終濃度的檢體進行檢驗，證實於此濃度時，有95%以上的陽性結果。(2)其中分離病毒株可使用不活化病毒(irradiated virus、加熱、或其他去活化等方式，並應確認抗原之完整性)混入臨床基質進行。(由委託方提供臨床檢體及基質) |
| P3-2-12-1 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-反應性分析(常規製造) | 以呼吸道傳染之病毒為例，至少驗證包括具有時間和區域特徵的10個不同的目標第三級危險群(RG3)病毒樣本(陽性臨床樣本或分離培養病毒)。(由委託方提供臨床檢體及基質) |
| P3-2-12-2 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-反應性分析(專案製造) | 以呼吸道傳染之病毒為例，至少驗證1個目標第三級危險群(RG3)病毒樣本(陽性臨床樣本或分離培養病毒)，仿單並應敘明執行測試之病毒株種類。(由委託方提供臨床檢體及基質) |

抗原檢測試劑開發

| 服務代號 | 服務名稱 | 服務說明 |
|-----------|---|---|
| P3-2-13-1 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發 驗證-特異性-交叉反應分析(常規製造) | 以呼吸道傳染之病毒為例，針對具同源性或可能有相似抗原、易引起相似臨床症狀的病原體評估可能的交叉反應，例如：HCoV-HKU1, HCoV-OC43, HCoV-NL63, HCoV-229E, SARS-CoV, MERS-CoV, Influenza virus(type A, include H1、H3、H5、H7 etc.、type B influenza virus, include Victoria、Yamagata)、Adenovirus type 1、7、Cytomegalovirus、Enterovirus、Epstein Barr Virus、Human parainfluenza type 1、2、3、4、Measles Human metapneumovirus、Mumps Virus、Respiratory syncytial virus type B、Rhinovirus、Bordetella pertussis、Chlamydia pneumoniae、Corynebacterium sp.、Escherichia coli、Hemophilus influenzae、Lactobacillus sp.、Legionella spp、Moraxella catarrhalis、Mycobacterium tuberculosis (avirulent)、Mycoplasma pneumoniae、Neisseria meningitidis、Neisseria sp.、Pseudomonasaeruginosa、Staphylococcus aureus (Protein A producer)、Staphylococcus epidermidis、Streptococcus pneumoniae、Streptococcus pyogenes、Streptococcus salivarius。對於交叉反應濃度，以具有醫學意義的病毒濃度(通常為105pfu/mL或更高)、細菌濃度(106cfu/mL或更高)進行測試。(由委託方提供臨床檢體及基質) |
| P3-2-13-2 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發 驗證-特異性-交叉反應分析(專案製造) | 以呼吸道傳染之病毒為例，執行HCoV-OC43, HCoV-229E, Influenza A/B病原體評估，執行交叉反應檢測應以具有醫學意義之病毒濃度(medically relevant level) 混入臨床基質進行測試，或以實際臨床檢體進行測試。(由委託方提供臨床檢體及基質) |

抗原檢測試劑開發

| 服務代號 | 服務名稱 | 服務說明 |
|-----------|---|--|
| P3-2-14-1 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-特異性-干擾分析(常規製造) | <p>針對潛在干擾物質研究。以呼吸道傳染之病毒為例，物質包括、但不限於：純化粘蛋白，人類血液，鼻腔噴霧劑或滴劑，鼻腔糖皮質激素，鼻用凝膠，緩解過敏性症狀藥物，潤喉片、口服麻醉劑和鎮痛劑，抗病毒藥物、抗生素、鼻用軟膏，全身抗菌藥等。應使用至少2個病毒樣本，濃度近臨床閾值的檢體來進行干擾評估，並評估各干擾物質於其不受明顯干擾可能的最高濃度。</p> <p>(由委託方提供臨床檢體、基質、干擾物)</p> |
| P3-2-14-2 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-特異性-干擾分析(專案製造) | <p>以呼吸道傳染之病毒為例，以1個病毒樣本，濃度近偵測極限的檢體來進行干擾評估，廠商可視情況提供干擾物質評估報告(不限常規要求應進行之測試品項)，仿單並應加註相關內容。</p> <p>(由委託方提供臨床檢體、基質、干擾物)</p> |
| P3-2-15 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-方法比較分析 | <p>專案製造替代內容:應檢附50例陰性及至少5例陽性檢體驗證報告，應與已核准上市之同類產品或RT-PCR進行比對測試。(由委託方申請IRB及提供臨床檢體)</p> |

抗病毒清潔用品開發

| 服務代號 | 服務名稱 | 服務說明 |
|---------|---------------------|---|
| P3-2-16 | 抗第三級危險群(RG3)病毒消毒液驗證 | 取細胞安全之最高抗病毒劑量消毒液0.4 ml(以消毒液材料溶劑為對照組)，加入0.1 ml 107 pfu/ ml SARS-CoV2混和反應適當時間，加入0.5 ml 2X DMEM培養液中和混和液，之後序列稀釋混和液，並以Plaqueassay測定，加入預混好之Methycellulose(1.55% in DMEM with 2%FBS)，放入37°C，0.5% CO2培養96小時。以10%福馬林固定細胞，再以結晶紫染色以觀察病毒斑。消毒液材料之抗第三級危險群(RG3)病原體效價，每個樣品濃度為3重複。 |
| P3-2-17 | 抗第三級危險群(RG3)病毒紡織品驗證 | 參照國際ISO 18184:2019標準，以溶菌斑實驗 (Plaque Assay) 執行檢測。 |

全方位應用

| 服務代號 | 服務名稱 | 服務說明 |
|---------|---------------------------------|---|
| P3-2-18 | 客製化第三級危險群(RG3)病原體委託研究開發服務(CDMO) | 依客製需求討論設計 |
| P3-2-19 | 客製化服務 | 依客製需求討論設計 |
| P3-2-20 | 高防護實驗室教育訓練 | <p>培植並強化高防護實驗室新進人員操作能力與素養。</p> <p>本培訓班為依據疾病管制署最新生物安全指引與豐富操作經驗彙整成授課教材。除了基礎理論外，課程亦安排高防護實驗室為學員進行擬真操作訓練，藉此培育出生物安全理論與實務並重之高防護實驗操作人才。</p> <p>本課程的設計特點，包含以下部分：</p> <ul style="list-style-type: none"> 一、生物安全與高防護實驗室基礎理論。 二、個人防護具的穿戴選用。 三、優良的操作素養。 四、緊急事件與應變處置。 |

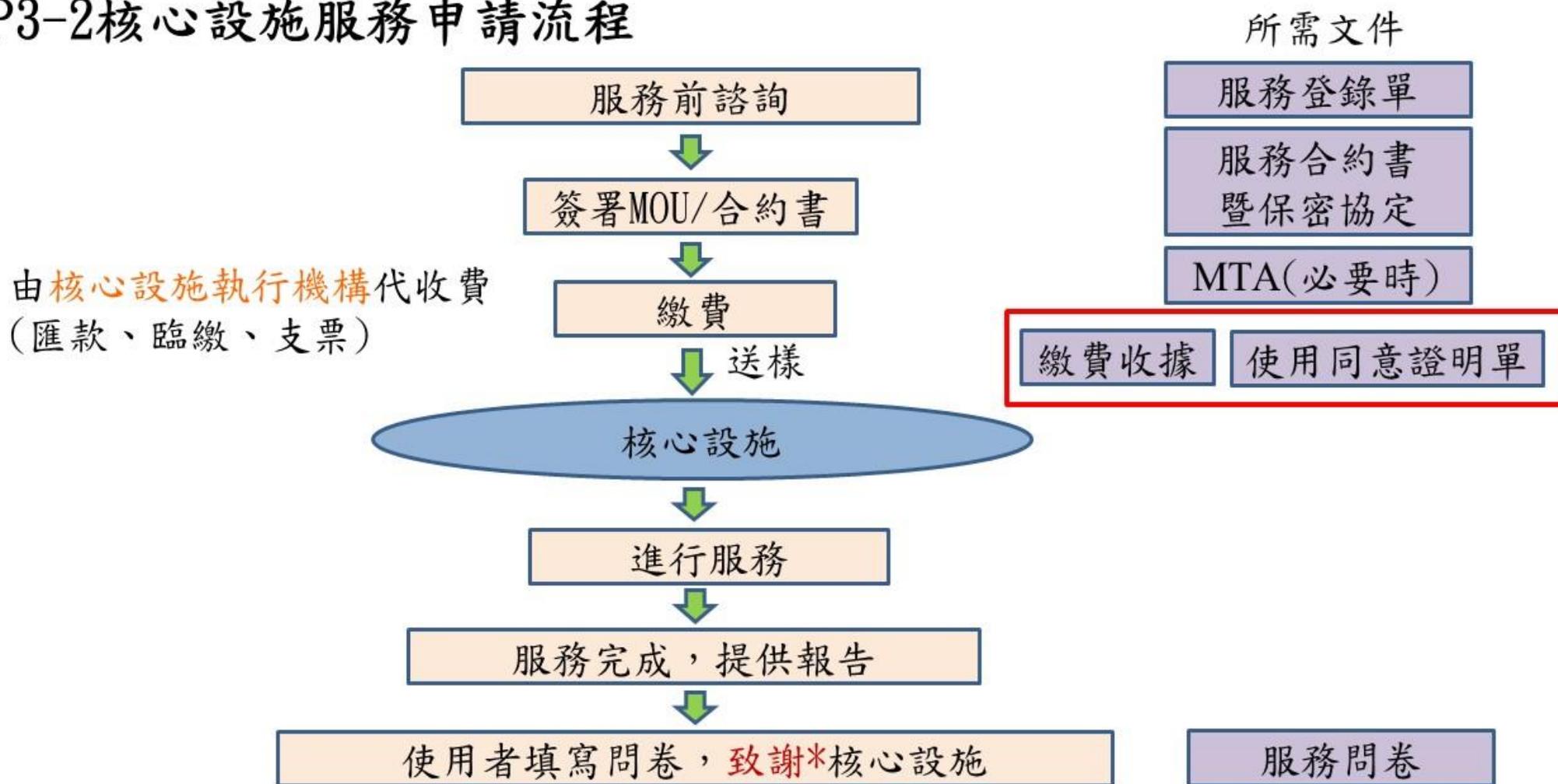
| 代號 | 服務名稱 (中/英) | 服務項目收費表 | |
|-----------|---|-----------|-----------|
| | | 學術價 | 產業價 |
| P3-2-1 | 抗第三級危險群(RG3)病毒藥物篩選細胞試驗 | 180,000 | 300,000 |
| P3-2-2 | 抗第三級危險群(RG3)病原體藥物倉鼠攻毒試驗 | 600,000 | 1,000,000 |
| P3-2-3 | 抗第三級危險群(RG3)病原體藥物 K18-hACE2 小鼠攻毒試驗 | 600,000 | 1,000,000 |
| P3-2-4 | 抗第三級危險群(RG3)病原體藥物雪貂攻毒試驗 | 1,800,000 | 3,000,000 |
| P3-2-5 | 第三級危險群(RG3)病原體疫苗中和性抗體效價試驗 | 6,000 | 10,000 |
| P3-2-6-1 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-偵測極限分析(常規製造) | 720,000 | 1,200,000 |
| P3-2-6-2 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-偵測極限分析(專案製造) | 300,000 | 500,000 |
| P3-2-7 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-反應性分析 | 540,000 | 900,000 |
| P3-2-8 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-特異性-交叉反應分析 | 480,000 | 800,000 |
| P3-2-9 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-特異性-干擾分析 | 390,000 | 650,000 |
| P3-2-10 | 第三級危險群(RG3)病原體核酸檢測試劑開發驗證-方法比較分析 | 3,600 | 6,000 |
| P3-2-11-1 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-極限偵測分析(常規製造) | 480,000 | 800,000 |
| P3-2-11-2 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-極限偵測分析(專案製造) | 240,000 | 400,000 |
| P3-2-12-1 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-反應性分析(常規製造) | 720,000 | 1,200,000 |
| P3-2-12-2 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-反應性分析(專案製造) | 240,000 | 400,000 |
| P3-2-13-1 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-特異性-交叉反應分析(常規製造) | 720,000 | 1,200,000 |
| P3-2-13-2 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-特異性-交叉反應分析(專案製造) | 360,000 | 600,000 |
| P3-2-14-1 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-特異性-干擾分析(常規製造) | 600,000 | 1,000,000 |
| P3-2-14-2 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-特異性-干擾分析(專案製造) | 240,000 | 400,000 |
| P3-2-15 | 第三級危險群(RG3)病原體抗原快篩檢測試劑開發驗證-方法比較分析 | 1,800 | 3,000 |
| P3-2-16 | 抗第三級危險群(RG3)病毒消毒液驗證 | 180,000 | 300,000 |
| P3-2-17 | 抗第三級危險群(RG3)病毒紡織品驗證 | 180,000 | 300,000 |
| P3-2-18 | 客製化第三級危險群(RG3)病原體委託研究開發服務(CDMO) | 依客製需求報價 | |
| P3-2-19 | 客製化服務 | 依客製需求報價 | |
| P3-2-20 | 高防護實驗室教育訓練 | 依課程內容訂價 | |

- 一、單位:新臺幣(元)
- 二、產業價=學術價/0.6
- 三、表列價格皆為含稅價。

本服務項目及收費標準表係經本核心設施113年06月27日之113年度第一次使用者委員會會議討論決議通過，並經全數委員簽署同意。

服務申請流程

P3-2核心設施服務申請流程



*凡使用核心設施服務之實驗結果發表研究成果(含專利、論文、學術演講、著作…等)，請務必致謝或提及所使用之核心設施，並有義務將成果項目回報核心設施以利統計。



生技醫藥核心設施平台(NCFB)

服務登錄單

中華民國年月日

| | | | | |
|------------------------------------|-------------|-----------|--|--|
| 使 用 人 資 料 | 計畫主持人姓名： | | 計畫主持人 e-mail address： | |
| | 主持人所屬機構及單位： | | 計畫經費來源： <input type="checkbox"/> 產業界 <input type="checkbox"/> 一般科技部計畫 <input type="checkbox"/> 一般其他計畫 | |
| | 聯絡人姓名： | 聯絡人電話： | 聯絡人 e-mail address： | |
| 1. 核心設施平台代碼：P3-2 | | | | |
| 2. 服務諮詢內容重點 | | | | |
| 3. 諮詢時數 | | | | |
| 4. 後續跟進、工作及服務內容 | | | | |
| 核心設施平台 經辦人 | | 計畫 主持人 | | |
| 備註：請核心設施平台經辦人及計畫主持人簽名確認，副本提供平台辦公室。 | | | | |



生技醫藥核心設施平台(NCFB)使用同意證明單

中華民國 年 月 日字第號

| | | | | | | |
|--|--|--------------------------|-------------------|------------------|--------------|--|
| 使用人資料 | 計畫主持人姓名(申請人全名): | | 計畫主持人(申請人)e-mail: | | 申請人所屬機構及單位: | |
| | 計畫經費來源*: | | 扣款計畫編號(科技部計畫必填): | | 扣款計畫主持人(全名): | |
| | 經費來源類別: <input type="checkbox"/> 1. 產業界 <input type="checkbox"/> 2. 一般科技部計畫 <input type="checkbox"/> 3. 一般其他計畫 | | | | | |
| | 聯絡人姓名: | | 聯絡人電話: | | 聯絡人 e-mail: | |
| 生技醫藥核心設施平台服務項目及內容 | | | 使用數量 或次數 | 金額或核點 (一點即一元) | 備註 | |
| 代號 | 服務名稱 | 單價 | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | 總計 | NT\$ | | |
| 收據 編號 | 字第號 | 新台幣: (大寫金額) 仟佰拾萬仟佰拾元整 | | | | |
| <p><服務約定重點></p> <p>1. 使用生技醫藥核心設施平台服務之計畫主持人請於發表論文時提及或致謝使用之核心設施平台。</p> | | | | | | |
| 核心設施平台經辦人 | | 計畫辦公室經辦人 | | 計畫主持人 | | |
| 年月日 | | 年月日 | | 年月日 | | |
| <p>備註: (1) 本單據共一式 4 份, 由科技部、計畫辦公室、核心設施平台、使用人分別收執正本留底, 使用人繳費後需連收費單位開立之收款收據方能完成報帳作業。</p> <p>(2) 以電匯繳費者匯款後請傳真本同意證明單及匯款單(附註收據抬頭、郵寄地址及收件人)至各收費單位, 以免延誤收據之開立作業。</p> <p>(3) 請盡早提供實驗相關資料(及符合品質條件之實驗樣品/材料)以利服務之進行。</p> <p>(4) 本單據之個人資料僅供計畫辦公室及科技部服務統計用, 敬請完整填寫所有資料。</p> | | | | | | |

使用同意證明單(非繳費證明收據)(共一式四份), 可作報價單或估價單用途。

*計畫經費來源選項: 產業界、科技部、衛福部、經濟部、教育部、中研院、醫院、學校或其他(如財團法人)等

委託亮點-1

mRNA疫苗技術平台開發及中和性抗體驗證

中研院生醫轉譯研究中心陶秘華執行長及基因體中心林國儀研究員

High-Tech RD

簡述重大成果，以及對台灣產業(或社會經濟)貢獻

本中心接受學術界委託對象(中研院生醫轉譯研究中心)，進行COVID19 治療性抗體進行ABSL3動物實驗。目的為協助驗證學術研究開發次世代疫苗及藥物。

運用高風險動物實驗平台執行學術界研發之次世代疫苗，藥物與治療性抗體動物實驗。加強落實開發試劑後之動物驗證。為下一階段之臨床試驗奠定基石。

本年度執行中研院生醫轉譯研究中心委託進行兩次動物試驗，驗證次世代疫苗及藥物在動物模式上的效用。

產品/ 成果照片



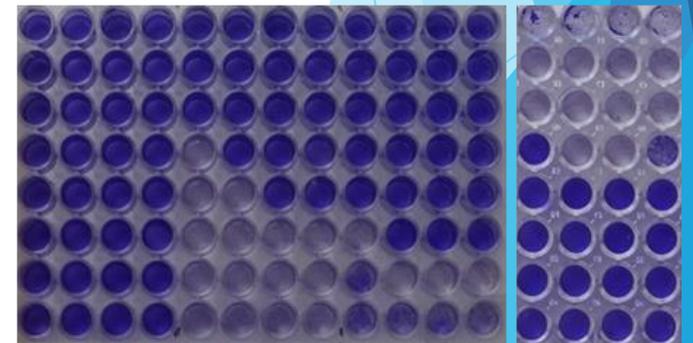
進行動物麻醉



進行動物實驗



進行動物攻毒



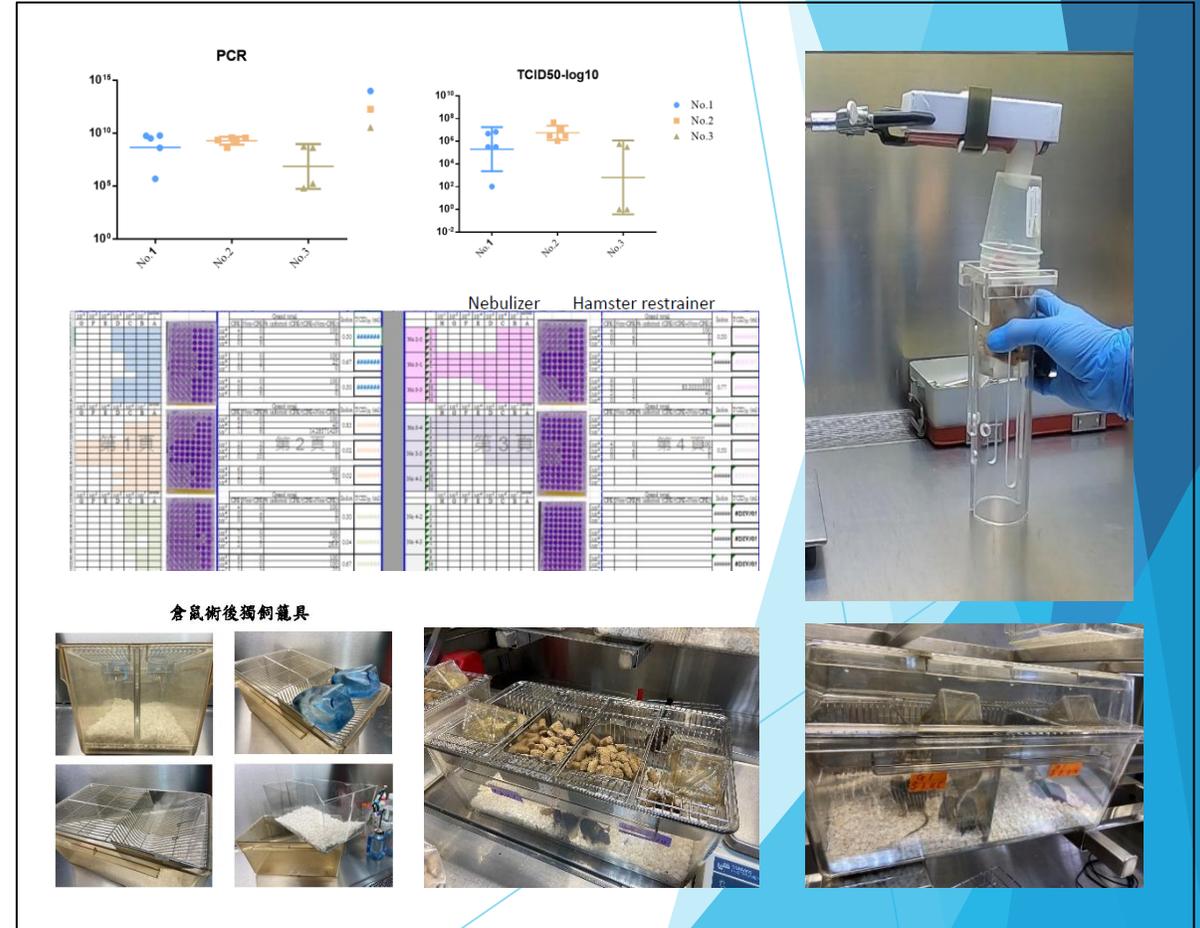
進行細胞實驗

產業鏈結

簡述重大成果，以及對台灣產業(或社會經濟)貢獻

本中心協助台灣業界合作對象產業界(中國化學、宏潤、昶安)及學界(中研院生醫所李家偉研究員)，SARS CoV-2 抗病毒藥物動物(倉鼠、K-18小鼠)測試平台及後續檢體定量及定性分析。提升台灣抗病毒藥物產業發展及高感染性動物測試標準化及人才訓練的量能。新冠疫情的崛起，讓我們重新檢視台灣製藥產業，對於感染性動物臨床前測試的量能嚴重不足，導致後續抗病毒藥物的效能測試嚴重限制了相關藥物開發的產業發展，所以在本次的平台計劃中，我們嚐試著將感染性動物實驗的測試進行標準化，及動物操作輔具和藥物投予的設施設備整合與運用，顯著提升藥物測試在感染性動物實驗測試平台的能量。

產品/ 成果照片



人才培育/推廣

簡述重大成果，以及對台灣產業(或社會經濟)貢獻

國防醫學院預防醫學研究所於113年6月13日舉辦「高防護實驗室高階人才專業實務訓練課程」，吸引來自全臺15家醫療院所及研究機構共40位管理、操作人員參加，透過專業實務訓練課程，不僅顯著提升臺灣高防護實驗室人才的專業水平，亦促進各實驗室間交流與合作，進一步強化我國對抗新興傳染病威脅的能力。

高防護實驗室是一個精密且複雜的操作環境，國醫參考國外制度將培訓人才區分為操作人員、管理人員與維護人員3類。在操作人員培訓部分，兩年來已經辦理7場次課程，培訓47名操作人員，此次課程除邀請管理人員參加外，也針對操作人員進行再教育工作，以強化相關人員的專業技術與能力。

產品/ 成果照片



P3-2



主持人：陳正忠研究員

E-mail : chengcheung_chen@mail.ndmctsgh.edu.tw

聯絡人：陳紀仔小姐

電話：(02) 8177-7038#19841

E-mail : jane0916954578@gmail.com

