

前瞻性血清學監測 (Prospective Serologic Monitoring, PSM)

此監測方法是由美國國家公共衛生獸醫協會 (NASPHV) 在其《動物狂犬病預防與控制綱要》中制定的標準方法，專門用來處置「疑似被狂犬狗貓咬傷、或暴露，但攻擊的狗貓過去的疫苗接種史不明、不確定（如境外移入、紙本文件涉嫌造假或失效）的犬貓」。

這套技術的核心是以「實體血清中和抗體力價的動態變化」，來反推動物過去體內是否真的存有免疫記憶，其標準作法包含以下三個步驟：

1. 基礎血清 (Baseline serum sample)：動物防疫官於現場先抽取該犬貓的基礎血清，然後注射一劑狂犬病疫苗做補強免疫 (Booster)。
2. 複查血清 (Day 5 – Day 7)：在施打補注疫苗後的第 5 天至第 7 天之間，再次抽取該犬貓的第二劑血清。
3. 將該犬貓的第一劑與第二劑血清，一併測定 RFFIT (快速螢光灶抑制試驗, Rapid Fluorescent Focus Inhibition Test) 力價。

評判標準

犬貓必須同時滿足以下兩大指標，方可判定為「通過監測 (合格)」：

- 指標一：第二劑血清的狂犬病中和抗體力價必須 > 0.5 IU/mL。
- 指標二：第二劑血清的狂犬病中和抗體力價與第一劑力價相比，必須展現 > 2 倍的顯著攀升 (More than a twofold rise)。

判定：

- 通過 PSM 檢定者：表示該寵物過去確實有打過有效之疫苗，體內存有記憶細胞，因此不須撲殺，僅需執行 45 天隔離監測。
- 未通過 PSM 檢定者：證明該寵物的狂犬病疫苗注射證明無效，因該動物體內無免疫記憶，依法應實施 4 – 6 個月的隔離監測，或安樂死。

資料來源：

https://s3.amazonaws.com/amo_hub_content/Association2184/files/Resources/Compendia/Rabies/2016_NASPHV_Rabies%20serologic%20monitoring%20protocol.pdf