

傳染力或更強削疫苗效力 可能取代Delta

新冠病毒變種毒株「B.1.1.529」近期在南非等地出現，由於帶有大量突變，令外界擔心它可能具有更強傳染力和更致命，並會削弱疫苗效力，甚至取代Delta成為全球主流變種毒株。部分科學家認為，新冠病毒估計難以透過突變，短期內大幅提升傳染力，而是如流感和其他冠狀病毒般慢慢地逐步變異和進化，設法避過人體免疫系統蔓延下去，現時關鍵在於各地需提高接種率，進一步減慢新冠病毒變異速度。

新變種毒株恐成主流 全球防疫響警號



●新冠病毒變種毒株「B.1.1.529」在南非蔓延。美聯社

病毒變異現抗藥性 美患者成「長新冠」

抗病毒藥物瑞德西韋是美國其中一款用作治療新冠肺炎的藥物，但耶魯大學醫學院的最新研究顯示，在一名服用瑞德西韋的70多歲女患者身上，發現其體內新冠病毒出現變異，並對瑞德西韋呈現抗藥性，令她在染疫多月後仍無法完全康復，成為「長新冠」患者，最終需接受單株抗體療法才痊癒。

該名女病人本身患有非霍奇金氏淋巴瘤，令免疫系統存在缺陷。她於去年5月染疫，醫生初時向她處方瑞德西韋，希望緩和症狀，雖然病毒載量一度下跌，但在多月後仍無法完全康復，其間病毒載量更回升，令嗅覺持續受到影響。研究人員其後在她體內發現，她帶有的病毒出現「E802D」突變，削弱瑞德西韋效用。

過往已有實驗室研究顯示，變種病毒可對瑞德西韋產生抗藥性，但耶魯大學的研究是首次發現在人體內出現同樣情況，不排除新冠病毒日後可能產生更多對抗新冠藥物的變異。研究人員指出，雖然該名70多歲女病人僅屬單一案例，但仍需在更多病人之中找出類似例子，才可就變種病毒對瑞德西韋的抗藥性作出歸納。

●綜合報導



藥廠冀加快推出 應對「逃逸變種」疫苗

新冠病毒傳播力驚人，加上多地疫苗接種率偏低，導致全球在短時間內錄得大量確診個案，令病毒在人體內變種的機會大增。雖然科學家尚未發現可逃避疫苗或自然抗體的新冠「逃逸變種」(escape variant)，但它日後仍可能出現，故疫苗製造商希望監管機構盡快制訂措施，讓藥廠能加快推出針對「逃逸變種」的疫苗。

病毒會不斷進行自我複製，若要廣泛蔓延，便需符合兩項條件，首先要在複製過程中產生錯誤並出現變異，而冠狀病毒自我複製時出錯的機會平均只有3%，即使出現變異，也不代表可變種至傳染力更強的版本，未必影響抗疫進度。病毒在人體內變種後，仍要傳染至

其他人身上才可蔓延，但發生的機率同樣較低，形成「人口樽頸」。

不過，如果病毒不受控地傳播，即使是「人口樽頸」也會被突破，此時疫苗便可發揮另一作用，減低變種病毒出現的機會。疫苗固然會減少感染個案數目，即使是已接種者感染，他們的症狀也會較未打針者輕微和短暫，大大減少傳染他人、出現變種病毒的風險。

然而縱使全球許多人完成接種，「逃逸變種」仍有機會出現，但目前各地衛生部門尚未就如何準確定義「逃逸變種」制訂機制。由於在流感病毒方面已有類似機制，故不少藥廠希望可參照當中做法，從而在必要時及早推出應對「逃逸變種」的疫苗。

●綜合報導

病毒基因組交叉互換 可自然重組產新毒株

新冠病毒除透過突變形成更具傳染力的變種毒株，亦可能透過多種毒株基因組交叉互換，以「自然重組」形式產生新毒株。醫學家指出，自然重組可以聚集同一病毒出現的不同突變，也可讓兩種不同的冠狀病毒交換基因，有機會產生新毒株，存在致病性增加的風險。

與病毒複製基因序列時出現「拼寫錯誤」造成突變不同，自然重組更接近於「剪貼錯誤」，即兩個病毒基因組交叉互換後，病毒核糖核酸(RNA)片段一部分被新片段覆蓋，產生出新病毒。常見的流感病毒便經常出現重組，例如人類流感病毒與禽流感病毒基因組接

觸交換後，有可能產生全新抗原，從而催生出新型流感，或導致大規模蔓延。

冠狀病毒自然重組情況並不罕見。科學期刊《細胞》今年8月刊登研究，分析去年底至今年初在英國收集約27.9萬個新冠病毒基因序列，便發現其中16個有重組跡象，多數發生在「B.1.1.7」(即Alpha變種)與「B.1.177」變種之間。科學家亦曾在美國得州發現Kappa及Delta變種重組形成的毒株，不過只是在小部分人群中傳播，未有大量擴散。

加州大學聖克魯茲分校基因流行病學家德蒂格表示，目前相較變種毒株，自然重組病毒對人類的影響相對輕微，不過隨着更多變種毒株出現，病毒重組不排除會產生更具傳染力的新組合。不論追蹤變種毒株還是重組病毒，監測重點仍是迅速進行病毒基因測序，從而保證在出現超級變種時能及時預警。

●綜合報導



●外界擔心「B.1.1.529」可能具有更強傳染力和更致命，並會削弱疫苗效力。資料圖片