

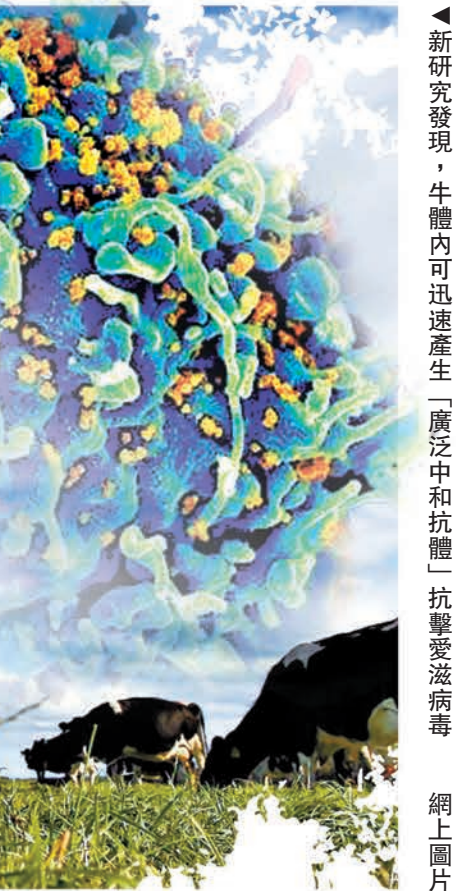
美研「種牛痘」對付愛滋病

牛隻抗體可殺HIV 有助造新疫苗



【大公報訊】綜合英國《獨立報》、新華網及《印度快報》報道：科學家長期以來一直致力於研究製造有效抗愛滋病毒（HIV）疫苗。近日，美國一項最新研究顯示，奶牛擁有抗擊愛滋病毒「不同尋常」的能力，並能在較短時間內產生抗體。該研究為研發用於人類的抗病毒疫苗，以及開發新的愛滋病防治手段提供了思路。

AIDS



▲新研究發現：牛體內可迅速產生「廣泛中和抗體」抗擊愛滋病毒
網上圖片



世界新潮 >>>

研究人員發現，只有10%至20%的愛滋病毒攜帶者能自行產生「廣泛中和抗體」（bNAbs），而他們在受感染後大約兩年才開始產生這些抗體，到那時愛滋病毒已經變異，能夠抵制這些防禦機制。然而，動物強大的免疫系統會迅速生成特異性抗體，從而讓愛滋病毒無法發揮破壞作用。

實驗顯示，bNAbs能夠阻止大多數愛滋病毒感染人體細胞，並保護動物模型不受感染。然而迄今為止，科學家還沒有成功促進人體免疫

系統產生bNAbs。

邁出了重要的一步

但研究人員在奶牛身上找到新希望。美國國家過敏症和傳染病研究所（NIAID）、德克薩斯A&M大學、國際愛滋病疫苗倡議組織等機構科學家的研究最近取得新突破。他們發現，注射了愛滋病毒蛋白的牛，會在數周內就能產生抗體對抗愛滋病毒。在研究中，科學家們向四頭小牛注射了愛滋病毒免疫原，隨後查看它們的免疫反應。他們發現，在進行兩次注射後的35天至50天內，四頭牛的血液中便產生了

bNAbs，其中一種被稱為NC-Cow1的抗體能中和約三分之二的愛滋病毒。

美國國家衛生研究院表示，研究結果「向前邁出了重要的一步」。NIAID所長安東尼·福奇表示：「從這種病出現早期開始，我們已經認識到，愛滋病毒非常擅長躲避免疫系統，因此能自然產生bNAbs的特殊免疫系統是非常有意義的，無論是對人類還是牛。」

暫不適用臨床治療

這是第一次實現免疫機制在人類或動物身上穩定地觸發愛滋病抗體產生。

不過，奶牛本身不會感染愛滋病毒。目前來看，牛的抗體並不適用於人類臨床治療。

該研究首席研究員、美國斯克里斯普斯研究所負責人丹尼斯·伯頓表示：「這項研究的效果是顯著的，因為牛似乎能在相對較短的時間內產生廣泛中和抗體。與人類抗體不同，牛的抗體可能更具有獨特性，並在對抗複雜的愛滋病毒免疫原時具有優勢。」

有一種理論認為，牛產生的更強抗體，與它們強大的胃腸系統有關，牛的胃腸系統包含多個胃室，其中存在大量細菌，

可以幫助分解堅硬的草。不過，細菌也會增加感染的風險，因此需要具備某種機制以產生強大的抗體。研究人員可以通過探索來模擬這種強大抗體的效應，或對其進行修改，以研發愛滋病毒疫苗及治療手段。

雖然目前牛抗體還不太適合在人類中臨床使用，但弄清楚這種快速產生抗體的機制，將有助於研發疫苗以及新的愛滋病防治手段。國際愛滋病疫苗倡議組織抗體發現與開發負責人德溫說，「愛滋病毒是一種人類病毒，但研究人員可以從各種動物的免疫反應中總結經驗。」

先天愛滋病兒童 停藥八年無復發

【大公報訊】據新華社報道：美國國家衛生研究院24日宣布，南非一名出生後被診斷出感染愛滋病毒的兒童，在嬰兒時期接受一年抗逆轉錄病毒藥物治療後，接下來八年半時間沒有接受藥物治療，而體內病毒仍被抑制。

愛滋病患者通常必須終生服用抗愛滋病



▲一位南非愛滋病童停藥八年無復發的病例為全球愛滋病患者帶來希望
網上圖片

毒藥物，才能控制病情。

2007年，這名南非兒童出生32天後被診斷出感染愛滋病毒，兩個月大時接受抗逆轉錄病毒藥物治療，共持續40周。此後八年多時間，該兒童一直未再用藥，但體內沒有再出現愛滋病毒相關基因特徵。

美國國家衛生研究院發表聲明說，這名兒童9歲半時，研究人員在其體內僅發現了與很少一部分免疫細胞結合在一起的愛滋病毒，這部分病毒處於潛伏期，被完全抑制。此個案也為全球3700萬名愛滋病患者帶來希望。

美國國家過敏症和傳染病研究所所長福奇說，「這個新病例增加了我們的希望，在嬰兒期對愛滋病兒童開展短暫治療，我們可能讓他們免除終身治療的負擔，以及與愛滋病相關的長期免疫激活所帶來的健康後果。」

美擬削抗愛滋資金恐釀災

【大公報訊】據《新聞周刊》、法新社報道：美國總統特朗普此前遞交的預算案大幅削減愛滋病研究預算。國際愛滋病學會主席貝克（Linda-Gail Bekker）日前呼籲，美國身為全球愛滋病研究和治療的最大捐贈國，應拒絕特朗普大幅削減資金的提議，否則資金短缺將會構成全球人命損失。

23日，貝克與6000多名科學家在法國巴黎出席全球愛滋病病毒醫學會議。貝克警告說，「大幅削減資金會是重大災難，國際社會承受不起這樣一場災難發生。」

截至目前美國一直是世界抗擊愛滋病研究工作最大的出資方。2016年美國在抗擊愛滋病研究領域貢獻了49億美元。貢獻額排名第二的英國出資6.45億美元，排名第三的法國出資2.42億美元，均和第一名美國相去甚遠。

美國加州凱澤家庭基金會表示，各國政府捐贈給愛滋病工作的資金去年跌至2010

年來最低，從2015年的75億美元降到70億美元。然而特朗普5月遞交的預算案，大幅削減涵蓋應對愛滋病感染的「全球衛生計劃」資金，並要求其他國家提高捐款。如果美國削減抗愛滋病相關經費，將導致大約83萬名病人無法得到抗逆轉錄病毒藥物。美國削減經費的另外一個後果就是，全球將導致新增20萬個感染病例。



▲國際愛滋病學會主席貝克（左）呼籲美國政府拒絕特朗普削減抗愛滋資金的提議
法新社

日盼10年內自殺率降三成

【大公報訊】據日本《朝日新聞》報道：日本每年有超過兩萬人自殺。日本政府內閣會議25日提出新版《自殺綜合對策綱要》，希望在2026年能降低三成以上自殺死亡率，達到先進國家水平。

日本政府內閣會議25日決定了新版《自殺綜合對策綱要》，官方防制自殺重點將放在超時工作者及年輕人，希望能在十年內減少三成以上的自殺死亡率。

受日本知名廣告商電通公司員工過勞自殺死亡不幸案件影響，超時工作者首度成為此次防制重點之一。除了每年加班時數不得超過720小時外，僱主需致力員工的精神健康並防止職權欺凌。

另一防制重點是未成年者。雖然日本整體自殺率下降，但未成年者自

殺數卻始終維持同一水平。除了在校開展相關教育活動，日本政府也將注意社交網站有無暗示自殺的信息。

日本政府希望通過這些努力，讓自殺死亡率從2015年的18.5，在2026年降到13.0以下，接近先進國家如法國的15.1與美國的13.4。



▲超時工作者首次成為日本防治自殺人群重點之一
網上圖片

美研唾液基因 發現「幽靈」人種

【大公報訊】據新華社報道：科研人員通過分析一種唾液蛋白質基因的演化過程發現，大約15萬年前，撒哈拉以南非洲人的祖先曾與一種前所未有的原始人類有過基因交流。

美國紐約州立大學布法羅分校發布的新聞公報說，這一「幽靈」人種可能是直立人的一支，更進一步表明，當代人類即智人與其他原始人類之間的基因交流並不罕見。

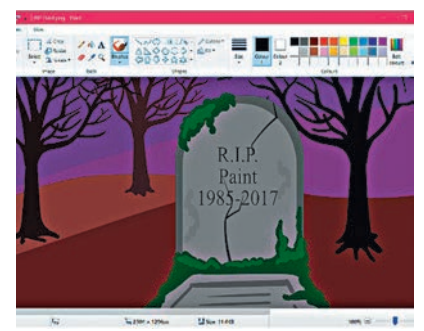
一個美國研究團體說，他們對2500名現代人類的基因組樣本進行分析，研究與唾液中MUC7黏蛋白相應的基因如何演化。

結果發現，在撒哈拉以南非洲的一組樣本中，該基因呈現截然不同的面貌，與其他現代人的差異非常大，甚至超過了其他現代人與尼安德特人或丹尼索瓦人的差異。

研究人員認為，這些非洲人的祖先曾與一種尚未發現化石證據的原始人類雜交。兩個物種的祖先在約150萬年至200萬年前走上不同的進化道路，彼此分離，大約在15萬年前，該「幽靈」人種的基因滲入了智人基因組。

小畫家不退場 微軟：將推3D版

【大公報訊】據The Verge科技網站報道：微軟24日宣布，預定秋季推出的Windows 10更新版將棄用繪畫程式「小畫家」（Paint），全球不少網民大呼可惜，還直接用小畫家繪製墓碑「哀悼」。不過，微軟25日澄清，Windows 10更新後，用戶仍可免費下



▲微軟24日宣布棄用小畫家後，網民用該軟件繪製墓碑哀悼
網上圖片

載「小畫家」。

1985年，微軟公司推出繪畫程式「小畫家」，至今已32年。小畫家是許多人接觸電腦繪圖、修圖所使用的第一個軟件，基本修圖、繪圖及截圖功能都非常好用。雖然功能不及專業繪圖軟件，但小畫家簡單易操作、又省電腦效能的優點，使其一直在Windows不同世代的用戶中流行。

微軟24日宣布棄用小畫家的消息一出，許多網友表示惋惜。不過一天後，微軟回應稱小畫家並未退場，未來仍可免費下載使用，讓網民放心；另外也會通過「小畫家3D」優化創作體驗。

微軟指出，小畫家3D亦可免費使用，許多用戶熟悉且喜愛的小畫家功能，例如相片編輯、2D創作等，都可以在小畫家3D中實現。

