

# 美國研究稱,奧密克戎變異株毒性與以往的一樣強!



據韓國《中央日報》5月10日報導,韓國新增5例奧密克戎 BA.2.12.1 變異株感染病例,截至目前已累計報告6例該變異株感染病例,均為美國輸入病例。  
韓媒指出,這種“超強變異新冠病毒株”已

登陸韓國,其傳染性比現有的奧密克戎毒株高30%,甚至比傳播速度最快的 BA.2 亞型毒株還要高20%左右。

韓國中央防疫對策總部表示,正在對所有境外輸入的 BA.2.12.1 變異株感染病例進行調查。韓國首位 BA.2.12.1 變異株感染者于4月16日入境,4月17日確診。該感染者已完成3次新冠疫苗的接種,出現了咽喉痛、流鼻涕等感染症狀。之後,4月18日、22日、24日、28日(2人)共有5人從美國入境,分別在入境的第二天被確診感染 BA.2.12.1 變異株。除4月18日入境的感染者只接種過2次新冠疫苗之外,其他4人均已完成3次新冠疫苗接種。韓國防疫部門正在對新增的5名感染者的14名密切接觸者進

行醫學觀察,目前尚未發現被感染者。

奧密克戎 BA.2.12.1 變異株為奧密克戎 BA.2 亞型毒株的變異體,2021年12月首次在美國被發現。由於該變異株,美國的感染人數已連續5個星期增加。

奧密克戎變異株毒性有所降低?美國一項大型研究有了新發現

《參考消息》11日刊登路透社報導《大型研究發現,奧密克戎變異株的毒性與以往的新冠病毒變異株一樣強》。報導摘要如下:

美國的一項大型研究發現,新冠病毒奧密克戎變異株的毒性本質上與以往的變異株一樣強。此前的研究得出的假設是,奧密克戎變異株的傳染性更強,但毒性有所降低。

4位科學家基於13萬名新冠患者的病歷開展了這項研究。他們說:“我們發現,不同時期的住院和死亡風險幾乎相同。”他們指的是過去兩年里不同新冠病毒變異株相繼成為全

球主流毒株的各個時期。

這份研究報告正在英國《自然》期刊與服務集網站接受同行評議,且已于5月2日發佈在美國“研究廣場”網站上。該研究計入了一些干擾因素,包括人口結構、疫苗接種狀況以及“查爾森合併症指數”。“查爾森合併症指數”可用于預測患有特定共患疾病的患者住院一年內的死亡風險。

這些來自美國馬薩諸塞綜合醫院、米納瓦大學和哈佛大學醫學院的科學家說,此前假設奧密克戎變異株毒性不那么強的研究是在南非、英國的蘇格蘭和英格蘭,以及加拿大等地進行的。

這些科學家還說,他們的研究可能存在一些局限性,包括可能低估了最近幾波新冠疫情中已接種疫苗的感染者人數以及感染總人數,因為它沒有將那些在家中接受快速檢測的患者計算在內。

## 美新冠死亡病例破100萬 不同族裔死亡數據差異明顯

當地時間5月12日,美國總統拜登通過白宮官網宣佈,美國新冠病毒相關死亡人數達到100萬人,標誌著“一個悲慘的里程碑”,他敦促美國人在持續的疫情中“保持警惕”以挽救更多生命。根據聯邦數據,美國新冠死亡數據呈族裔間差異,其中非洲裔、亞裔、拉丁裔和美洲原住民因新冠死亡的可能性是白人的一到兩倍。

數據顯示,儘管疫苗接種率很高,但老年人仍在新冠相關死亡病例中佔大多數,其中65歲以上的死亡病例佔新冠總死亡病例的四分之三以上。在奧密克戎變異株迅速傳播期間,73%的死亡病例發生在65歲及以上人群中。

根據美國疾病控制和預防中心的更新數據,新冠病毒是2021年美國第三大死亡原因,僅次於心臟病和癌症。部分醫學專家認為,當前的新冠相關死亡人數可能已經被大大低估,這是由於各州和地方的報告不一致導致。

美國密歇根大學日前發佈公報說,研究人員在分析校園內採集的環境樣本後發現,新冠病毒通過氣溶膠傳播的風險可能達到物體表面接觸傳播的上千倍。這一發現有助於加深理解新冠病毒的主要傳播途徑,並為減少病毒傳播制定更有效的防控策略。

從2020年8月至2021年4月,密歇根大學公共衛生學院研究團隊分別使用生物氣溶膠採樣器和拭子持續從該校園內採集空氣和物體表面樣本,採樣地點包括教室、餐廳、校內公共交通工具、體育館、學生生活大樓和通風管道等,總共收集到256份空氣樣本和517份物體表面樣本。這期間,位於密歇根州安阿伯的密歇根大學校園處於“封鎖”狀態。

研究人員分析發現,他們採集的空氣和物體表面樣本新冠陽性率分別為1.6%和1.4%。對模擬場景的估算顯示,如果暴露在含有新冠病毒的氣溶膠中,通過吸入感染新冠的幾率約為百分之一;接觸一次被新冠病毒污染的物體表面

## 新研究!新冠通過氣溶膠傳播的風險是物體表面接觸的上千倍



後,感染的幾率約為十萬分之一。分析還顯示,在採集到陽性環境樣本各周內,校園內新增新冠感染病例數顯著高於沒有採集到陽性環境樣本各周。

相關論文已發表在英國《自然》雜誌子刊《暴露科學與環境流行病學雜誌》上。論文通訊作者里克·奈策爾說,這項研究有助於評估新冠病毒的主要傳播途徑,確定傳播風險更高的“物理空間”,在這些空間採取防控措施對減少病毒傳播至關重要。

研究人員表示,這項研究是在密歇根大學校園“封鎖”期間開展的,他們沒有從人員聚集的空間收集樣本,一些樣本是很少人在場時收集到的。因此,將研究結果外推應用到一般的人群和衛生保健設施時需要謹慎。

## 誤診孩子死于新冠 復檢檢結果拯救無數生命

有時,我們以為已經知曉一切;事實上,我們根本沒有提出正確問題。

“父母不信孩子是死于新冠,堅決要求屍檢。”

美國佐治亞州迪卡爾布縣助理法醫雷切爾·蓋勒(Rachel Geller)回憶,收到5歲湯姆(化名)的屍檢請求之初,很多人勸她“沒必要”。宣佈湯姆死亡的醫院已經出具死亡報告,稱“沒有問題”。地方驗屍官也認同醫院文件,拒絕驗屍。

蓋勒還是決定接手。抽絲剝繭下,她發現,湯姆更像是死于細菌感染而非新冠病毒。

她將組織樣本寄到美國亞特蘭大格雷迪紀念醫院。該院臨床微生物、臨床免疫及分子診斷檢驗室主任王雲峰教授從中培養出一種致命的革蘭氏陰性細菌:類鼻疽伯克霍爾德菌。

這種細菌在泰國、馬來西亞等熱帶地區多見。它廣泛存在于當地潮濕的土壤中。感染後會導致類鼻疽病,也被稱為“泥土病”。這是一種嚴重的傳染病,若不及時診治,死亡率達50%。

每年,美國會報告10余例感染病例,確診者都有熱帶地區旅行史。“截至湯姆,我們發現4例感染病例,都沒有海外旅行史。這很不正常。”蓋勒表示,因為湯姆父母的堅持,美國疾病控制和預防中心(CDC)最終解開該國中部暴發熱帶傳染病之謎。

相關病例報告于近日發表在《新英格蘭醫學雜誌》。蓋勒是文章作者之一。

“我記得湯姆媽媽的一句話。她說,希望我們可以從湯姆的死亡中,學到一些東西,保護其他孩子。”

“如她所願。湯姆拯救了無以計數的生命。”蓋勒說。

### 錯判死因

2021年7月12日,一貫身體強健的湯姆被送進醫院。父母告訴急診醫生,孩子已經病了3天,非常虛弱,心率很快,呼吸急促,有持續嘔吐、喉嚨痛、舌頭腫脹等症狀。

就診時,湯姆正發著燒,體溫38.9℃。血檢顯示,他的白細胞計數升至每立方毫米1.3萬個。

此外,他的新冠病毒核酸檢測呈陽性。胸片結果正常。

急診醫生將其收入院,進行補液治療,觀察病情進展。

僅僅一夜後,湯姆因血氧飽和度持續走低,有呼吸衰竭風險,被轉入兒科重症監護。隨後再做胸片,提示雙肺下葉有積液,雙側混濁。

醫生給他用上瑞德西韋和地塞米松,以治療新冠感染。考慮到並發細菌感染的可能,醫生開了萬古霉素和頭孢曲松。後因效果不佳,又把

萬古霉素換成利奈唑胺。

但湯姆發燒不退,呼吸狀態越來越差。住院第4天,他的雙側瞳孔放大、無反應。CT掃描顯示,左側大腦皮層和中腦有大面積梗死。

醫生盡全力復甦,卻無力回天。最終,醫生宣告湯姆不治身亡,記錄為“由於新冠病毒肺炎而死”。

“若是死于新冠肺炎,肺部會出現灰白色病竈,有暗紅色出血。這在成年新冠肺炎逝者中很常見,是肺泡損傷、炎性反應的典型特徵。”蓋勒說。

屍檢顯示,湯姆的肺和上呼吸道組織能檢出新冠病毒。但在其肺部,蓋勒沒有找到上述“標誌性損傷”。

相反,湯姆的肺下葉出現大量瀰漫性、綠白色珍珠狀膿腫,提示為化膿性壞死性肺炎。

他的腦干有軟化和出血區域。大腦和肝臟有微腫脹。蓋勒還發現了出血性腎上腺炎,這可見於嚴重細菌感染。

蓋勒意識到,醫院錯判了湯姆的死因。“不是新冠。細菌感染可能才是罪魁禍首。”

隨即,她採樣並發往美國亞特蘭大格雷迪紀念醫院。王雲峰收到後,要求實驗室技術人員儘快培養、分析。

2021年7月24日,那是一個周六。實驗室致電王雲峰:“找到了,是類鼻疽伯克霍爾德菌。”

“我們馬上聯繫CDC實驗室響應網絡,通報病例。”王雲峰說,2021年7月底,美國國家生物安全實驗室經復核,在湯姆的肺、肝、脾和腦中都檢出該細菌。樣本又被送至CDC實驗室,幾天後得出同一結果。

2021年8月9日,美國CDC發佈聲明稱,截至當時,該國共報告4例類鼻疽伯克霍爾德菌感染病例,分布在佐治亞州、堪薩斯州、德克薩斯州和明尼蘇達州。其中2人死亡,湯姆是逝者之一。因家住佐治亞州,湯姆在CDC聲明、媒體報導中被稱為“佐治亞男孩”。

### 抓住真兇

阻截傳染病的重要手段之一,是切斷感染途徑。

全基因組測序顯示,4名感染者的菌株具有序列同源性,說明彼此間有流行病學聯繫。同時,這些菌株與亞洲,尤其是南亞發現的類鼻疽伯克霍爾德菌高度同源。

“但詢問病史發現,4人生活在不同州,素昧平生。都沒有國際旅行史。彼此的發病時間相隔數月,症狀差異也很大。”美國CDC流行病學小組成員威廉·鮑爾(William Bower)分析。鮑爾所在團隊專司細菌性特殊病原體追蹤。

第1例感染者是一名53歲女性,定居在美國堪薩斯州。2021年3月13日,她因持續多日

的呼吸急促、咳嗽、不適而就診。住院第9天,她被檢出類鼻疽伯克霍爾德菌陽性,確診為類鼻疽。同日不治離世。

第2名感染者是個小女孩,年僅4歲,住在德克薩斯州。2021年5月31日,她因發熱3天,伴活動和食慾下降、偶有嘔吐,去看兒科醫生。就醫時,除體溫38.1℃,其他體格檢查無異常。

兒科醫生認為是病毒性腸胃炎,開了些藥。兩天後,她因持續發燒39.5℃,被送往急診。根據尿液分析,醫生診斷為大腸桿菌致尿路感染。

使用抗生素後,女孩病情初步好轉。但兩天後,她又因間歇性發熱、嘔吐復發、進行性嗜睡、心動過速和呼吸急促,被送進醫院。這一次,醫生診斷為感染性休克和腦膜炎,她被收入兒科ICU。

6月11日,醫生從她的下呼吸道樣本中,分離出類鼻疽伯克霍爾德菌。她接受了8周抗生素治療,出院回家。但3個月後,她仍然很虛弱,出入全靠輪椅,不能說話。

第3名感染者是一名男性,53歲,于5月底因急性代謝性腦病入院治療。6月15日,醫生在他的右髖關節血液和抽吸物培養中,檢出類鼻疽伯克霍爾德菌陽性。

再接着就是5歲湯姆。

根據2021年8月9日發佈聲明,CDC努力挖掘4名感染者的關聯,從其家中、周邊土壤和水源,收集、測試百餘個樣本。沒有一個檢出類鼻疽伯克霍爾德菌陽性。

與導致大多數食源性疾病暴發的細菌不同,類鼻疽伯克霍爾德菌感染後,有2-3周潛伏期。這明顯延長了調查的時間窗口。“很多家屬都記不得,感染者在生病前接觸過什麼。”鮑爾說。

檢測範圍不斷擴大。由於這一細菌能在潮濕環境中繁殖,CDC調查團隊把目光投向食品、飲料、個人護理或清潔產品,以及液狀藥品。“線索全斷了。我們把堪薩斯州首例患者的家都翻遍了,連肥皂、洗手液都沒放過。一無所獲。”CDC流行病學家詹妮弗·麥奎斯頓(Jennifer McQuiston)回憶八九月時的經歷,如是說。

轉機出現在2021年10月6日。麥奎斯頓等人第二次登門湯姆家。“這將是我們最後的努力。”

這一次,他們發現了一瓶空氣清新劑,標籤寫的是“香薰噴霧”,產自印度,經由沃爾瑪超市實體店和網店銷售。

麥奎斯頓清晰記得,第一次採樣時沒見過這款噴霧。

“取樣分析提出,類鼻疽伯克霍爾德菌陽性。我們找到了!”鮑爾說,“我們馬上聯繫各州衛生部門,要求其回訪患者和家屬。得克薩斯州

患兒的家人說,他們用過類似產品,和這個很像。但時間太久,沒有保留瓶子。”

2021年10月22日,美國CDC發佈聲明,建議所有使用過該款產品的人:“立即停止使用。不要打開瓶子,也不要扔掉或私自處理該噴霧,以免造成環境污染、引發新一輪感染。應使用雙層、透明密封袋包裹瓶子,再放入紙箱,然後退回沃爾瑪任意門店。”

同期,沃爾瑪聲明正在召回已售出的該款噴霧,達3900瓶。相關產品將停止銷售。出于謹慎考慮,同一品牌下,同種規格、同一產地的其他5種香型也已下架。

4天後,CDC再發聲明,稱全基因組測序顯示,從另一瓶未開封的召回產品中,也檢出類鼻疽伯克霍爾德菌。兩次檢出細菌和4名感染者所帶細菌,高度同源。

“類鼻疽伯克霍爾德菌感染後,症狀多樣且具有非特異性,可能出現肺炎、膿腫、血液感染和神經系統受累等。因此,感染者極可能被誤判。”CDC聲明建議醫療保健提供者,對曾接觸過“香薰噴霧”者,要保持高度臨床懷疑。

“如果沒有屍檢……”

“感染途徑確認後,我們立即與印度工廠取得聯繫。後者一直在進行測試,以確定細菌來源。我們基本可以確定,它來自外源環境污染。但具體是什麼,尚未有定論。”鮑爾說。

有專家推測,相關噴霧產品添加了一種岩石成分,廠家稱之為“寶石”,很可能是污染源頭。

麥奎斯頓解釋,如果“寶石”是從含類鼻疽伯克霍爾德菌的環境中收集的,且在生產過程中沒有充分消毒,那種可能攜帶病菌。

另一種可能是,“香薰噴霧”中的其他成分受到細菌污染。而噴劑瓶中的“寶石”形成一個微環境,造成細菌大量繁殖。

“我們還不確定,岩石在其中扮演的角色和重要性。但把岩石放進液體,密封起來,絕不是好主意。”麥奎斯頓說。

“能找到真相,我最想感謝的是湯姆和他的父母。”蓋勒說。

蓋勒有個孩子,很年幼。她特別理解,給孩子做屍檢是多難的決定。“即使悲痛欲絕,湯姆的父母仍敞開大門,歡迎調查人員進入家中,四處翻查。還要回答各種問題,讓自己一遍遍回憶喪子之前的細節。”

但,如果沒有湯姆和那場屍檢,“問題噴霧”浮出水面的時間必將延遲。由此導致的生命代價無法估量。

“湯姆的故事提示屍檢重要性。”蓋勒說,“有時,我們以為已經知曉一切。事實上,我們根本沒有提出正確問題。”新聞來源:醫學界