

研究報告:新冠疫苗施打頭一年挽救生命 2000 萬



6月23日发表的一份研究报告称,新冠疫苗在其诞生后的第一年就挽救了近2000万人的生命;但是如果国际接种目标得以实现,可以防止更多的死亡。

2020年12月8日,英国的一名退休店员接受了第一针新冠病毒疫苗,开始了一场全球疫苗接种运动。在接下来的12个月里,全世界有超过43亿人在排队等候接种疫苗。

领导这项最新研究的伦敦帝国理工学院的沃森(Oliver Watson)说,疫苗运动虽然受到一直存在的平等现象的影响,但它却防止了可能出现的规模庞大的死亡。

沃森说,如果没有疫苗抗击新冠病毒,灾难性将是我想到的第一个词。研究结果将"如果没有这些疫苗,这场大流行病会有多糟糕"的设想予以量化。

研究人员根据185个国家的数据估算,疫苗在印度防止了420万例新冠病毒带来的死亡,在美国防止了190万例,在巴西防止了100万例,在法国防止了63.1万例,在英国防止了50.7万例。

根据周四发表在《柳叶刀·传染病》杂志上的这份研究报告,如果世界卫生组织在2021年底前实现40%的疫苗接种覆盖率的目标,另外60万例死亡本可以避免。

总共有1980万例死亡因为疫苗而幸免,这个主要的研究结论,是基于对特定时间段内比平时多发生多少起死亡的估算。仅仅使用已报告的新冠病毒死亡病例,以同样的模型算出的结论是,1440万例因疫苗而避免死亡。研究没有包括中国。

不过,这项研究没有包括中国的情况,这是因为中国新冠病毒导致死亡响的不确定性及其庞大的人口规模。

该研究还设置了其他条件。研究人员没有考虑假如没有疫苗病毒可能发生的不同变异,也没有考虑假如没有疫苗通过更限制措施或戴口罩可能产生的变化。

另一个建模研究小组使用不同的方法估算出,疫苗避免了1630万例新冠死亡。这项研

究由西雅图的卫生计量与评估研究所进行,尚未发表。

该研究所的莫克达德(Ali Mokdad)说,实际情况是,当病例激增时,人们更会经常戴口罩。如果没有疫苗,2021年的德尔塔变异病毒将促使人们作出重大的应对政策调整。

莫克达德说:"作为科学家,我们可能对结论数字有不同意见,但我们都同意新冠疫苗拯救了许多人的生命。"

英国布里斯托尔医学院的芬恩(Adam Finn)说,这些研究凸显了疫苗接种运动的成就和不足。他和莫克达德一样,没有参与这项研究。

芬恩说:"尽管我们这次做得很好--通过疫苗拯救了数百万人的生命--但我们本来可以做得更好,我们应该在未来做得更好。"

这项研究的赞助资金来自若干机构,其中包括世界卫生组织、英国医学研究委员会、疫苗联盟Gavi和比尔及梅琳达·盖茨基金会。

猴痘:我們可能不需要太擔心的 10 個理由

新冠疫情尚未完全消失,又有另外一種病毒——猴痘病毒,出現多個傳染病例,再度引發人們擔憂。

猴痘(Monkeypox)是由猴痘病毒所引起的一種罕見傳染病,主要發生在一些非洲國家,但是最近至少有12個非洲以外的國家也出現傳染病例。

英國在5月7日出現第一例,該病患最近曾經去過尼日利亞,據信他在那裏感染了病毒,回到英國後發病。

猴痘在短時間內傳播到不同國家不同群體,讓科學家、各國政府和衛生人員提高警覺,許多確診病例並未到過傳染多發地區。

傳染病學家正在對猴痘的傳播展開調查,並警告說可能還會有更多的確診病例出現,許多人開始擔心病毒是否會大規模傳播。

不過,西班牙薩拉曼卡大學(University of Salamanca)的微生物學家岡薩雷斯(Raul Rivas Gonzalez)在知識共享網站《對話》(The Conversation)發表文章,認為我們現在不需要太擔心。

以下就是他提出的10個理由:

* 猴痘:症狀、傳播、防疫等你可能想了解的問題

* 新冠症狀知多少——流鼻涕、咳嗽不停是感冒還是感染新冠?

* 瘟疫史話:百年前的流感和歷史上其他幾次大流行的結局

猴痘的症狀包括從面部開始,並蔓延到全身的皮疹

1. 猴痘病毒是一種已知的病毒

猴痘病毒最早在1958年被發現確切,當時實驗室研究用的猴子出現類似天花的水疱,是人類首次發現猴痘病毒,第一個人類病例發生在1970年的剛果民主共和國,在那之後,科學家對猴痘病毒已經有所研究,也密切監測猴痘傳染病例。

2. 猴痘病毒相對比較穩定

猴痘病毒是一種相對較大的DNA病毒,和冠狀病毒或流感病毒等RNA病毒相比,變異速度較慢,有較好的檢測和修復突變系統,也就是說猴痘病毒較不可能發生突變或快速突變以導致人類較高的傳染率或高度變異性。

這也意味著,一旦痊癒,患者對此病毒就有長期的免疫能力,現在已經描繪出猴痘病毒

的兩種基因分化支,分別是西非分支和中非分支,兩者地域相隔,在流行病學和臨牀上具有明確特異。DNA序列顯示目前爆發傳染的是在西非地區傳播的溫和型病毒,和2018、2019年在英國、新加坡和以色列出現的猴痘病毒密切相關。

* 疫苗史話:抵制疫苗接種的運動如何影響歷史進程

* 疫苗:大規模接種如何擊敗幾大致命傳染病

3. 有些人已經有一定程度免疫力

猴痘病毒、天花病毒和牛痘病毒都屬於正痘病毒,彼此密切相關,成功對付天花的疫苗接種導致天花

在1980年宣佈被撲滅,歷史數據顯示天花疫苗對猴痘也有大約85%的保護力,所以曾經接種過天花疫苗,現在40

多歲以上人群的很大部分人,都不太容易感染猴痘病毒。(注:天花疫苗自1970、80年代左右開始逐漸停止大規模

接種)

全球性的天花疫苗接種計劃取得成功,1980年天花宣佈被撲滅

4. 我們知道猴痘如何傳染

從動物到人類的人畜共通傳染病可以通過直接接觸感染動物的血液、體液、粘膜炎、皮膚創傷而感染,食用感染動物的生肉或未煮熟的肉也是風險因素之一,被感染動物咬傷或抓傷也會傳染疾病。

人傳人的傳染可以通過近距離接觸感染者的飛沫微粒和呼吸道分泌物、皮膚創傷,或新近沾染到病毒的物體感染,病毒經由呼吸道、粘膜炎和皮膚傷口進入人體。

因為我們知道傳染途徑,因此能夠採取有效的預防措施。

5. 人傳人情況被認為不會太嚴重

這是歐洲首次出現和西非或中非流行病學沒有已知關係的傳播鏈,最有可能的感染途徑是通過飛沫或接觸到感染傷口。

歐洲大部分的病例出現在年輕男子,其中不少是有同性性行為的男子,性伴侶之間感染

機會增加,因為性行為發生皮膚親密接觸的關係,不過沒有近距離接觸的人感染機率據信很低。

* 電影《傳染病》純屬巧合還是好萊塢預言成真

* 新冠疫情:影響人類歷史進程的五次傳染病大流行

6. 猴痘的臨牀表現通常較輕微

猴痘的症狀通常維持二到四周,然後自然好轉,歷史數據顯示,非洲發生的猴痘病例一般人的死亡率約為0%至11%,年幼兒童死亡率較高。

目前在歐洲看到的西非基因分化支致死率大約3.6%(根據非洲國家研究數據),兒童、年輕人和免疫不全者的死亡率較

較高,多數人在發病數周後自行痊癒,但嚴重時可以致死。

皮膚疹發展經過不同階段,最終結痂變乾脫落

7. 猴痘的症狀獨特且明顯

猴痘病毒很容易追蹤,因為它不像SARS-CoV-2病毒有無症狀傳染的情形,猴痘病毒症狀獨特而明顯,患者通常會出現皮膚創傷。

此外,猴痘的症狀(發燒、嚴重頭痛、淋巴結腫大、背痛、肌肉痛和無力)也易於此病的診斷以及找出受感染者。

發燒的第一天開始到第三天,皮膚上會出現特有的疹子,皮疹會出現在臉上(95%的病例),手掌和腳掌(75%的病例),口腔粘膜炎、生殖器、結膜和角膜也會受到影響。

皮疹會從(平面的)斑點依序演變成(稍微突起的)丘疹,然後是(含有透明汁液的水泡),再轉變為(含有淡黃色汁液)的膿胞,最後結痂變乾脫落,數量不定,有時候只有少少幾個,有時候甚至多達數千個。

8. 猴痘的檢測方法快速有效

猴痘病毒的DNA可以用即時的聚合鏈反應從可能被感染的皮膚創傷中檢測出來,歐

洲、美洲和非洲等地的實驗室都做得好,可以利用皮膚創傷的結痂,或用拭子擦拭、或流出的汁液來採樣,而不需要血液樣本。

如果以即時的PCR核酸檢測,不但可以檢測出猴痘及其他正痘病毒,還能夠分辨兩種不同的分化支。

9. 猴痘疫苗很有效

最初的(第一代)天花疫苗現在已經不存在了,但是基於牛痘病毒的新的第二和第三代疫苗已經被研發出來,這些疫苗展現出能夠對抗人類天花和猴痘的活動力。

ACAM2000和APSV(賽諾菲巴斯德天花疫苗)這兩種疫苗都是基於減毒、有複製能力的牛痘病毒,以多次穿刺技術施打,Jynneos疫苗(在歐盟國家被稱為Imvanex,在加拿大被稱為Imvamune)是第三代疫苗,含有改造過的安卡拉牛痘病毒(MVA-BN),在人體內沒有複製能力,但能夠引發強大的免疫反應抵抗天花和猴痘。

Jynneos疫苗是唯一獲得美國食品藥品監督管理局(FDA)批准為非軍事用途的猴痘和非複製型天花疫苗。

10. 抗病毒藥物很有效

在試管試驗和動物研究上,西多福韋(Cidofovir)和布林西多福韋(Brincidofovir)這兩種藥物都有能夠對抗痘病毒科的活動力,布林西多福韋是一種DNA聚合酶的有效抑制劑,能對付多種不同的雙鏈DNA病毒,例如猴痘病毒。

Tecovirimat(ST-246)也能有效治療正痘病毒引起的疾病,人體臨牀試驗顯示此藥的安全性和可耐受性,只有很少的副作用。Tecovirimat能夠用來治療牛痘、猴痘、和人類天花,可以用在成年人以及體重至少13公斤的兒童身上。

仍需「保持警覺」

儘管有這些正面消息,我們仍然必須謹慎,保持警覺,因為關於猴痘仍然有尚未解答的問題,病例突然增加是不是因為病毒變異造成猴痘病毒比過去更容易傳染?或是導致病毒在不被察覺的情況下傳播?

現有的病例是否全來自同一感染源?或是有數個同時進行的感染途徑?

不論如何,我們希望現有的感染病例能受到有效控制,不需要採取更廣泛、更嚴格的防疫封鎖措施。

不論如何,我們希望現有的感染病例能受到有效控制,不需要採取更廣泛、更嚴格的防疫封鎖措施。

不論如何,我們希望現有的感染病例能受到有效控制,不需要採取更廣泛、更嚴格的防疫封鎖措施。

不論如何,我們希望現有的感染病例能受到有效控制,不需要採取更廣泛、更嚴格的防疫封鎖措施。

不論如何,我們希望現有的感染病例能受到有效控制,不需要採取更廣泛、更嚴格的防疫封鎖措施。

不論如何,我們希望現有的感染病例能受到有效控制,不需要採取更廣泛、更嚴格的防疫封鎖措施。

不論如何,我們希望現有的感染病例能受到有效控制,不需要採取更廣泛、更嚴格的防疫封鎖措施。

不論如何,我們希望現有的感染病例能受到有效控制,不需要採取更廣泛、更嚴格的防疫封鎖措施。

不論如何,我們希望現有的感染病例能受到有效控制,不需要採取更廣泛、更嚴格的防疫封鎖措施。

不論如何,我們希望現有的感染病例能受到有效控制,不需要採取更廣泛、更嚴格的防疫封鎖措施。

不論如何,我們希望現有的感染病例能受到有效控制,不需要採取更廣泛、更嚴格的防疫封鎖措施。

不論如何,我們希望現有的感染病例能受到有效控制,不需要採取更廣泛、更嚴格的防疫封鎖措施。

不論如何,我們希望現有的感染病例能受到有效控制,不需要採取更廣泛、更嚴格的防疫封鎖措施。

不論如何,我們希望現有的感染病例能受到有效控制,不需要採取更廣泛、更嚴格的防疫封鎖措施。

不論如何,我們希望現有的感染病例能受到有效控制,不需要採取更廣泛、更嚴格的防疫封鎖措施。

新冠最壞變種來了:現有疫苗無效 今冬或達高峰

專題:新冠病毒最新動態

奧密克戎BA.5變種被科學家們稱為史上最糟糕的新冠變種。因為它傳播率高、致病率高,而且現有的疫苗對它不起作用。所以這個冬天可能又會有一波疫情高峰。

在過去的18個月里,人們接種了兩針新冠疫苗和加強針,這使人們免于患病、住院和死亡。在全球範圍內,僅在2021年,它們就挽救了近2000萬條生命。現在,未接種疫苗的美國人檢測出新冠陽性的可能性是已接種疫苗的美國人的兩倍,而死亡概率則是後者的6倍。但是,病毒在演變,疫苗也應該如此。

美國食品和藥物管理局(FDA)專家諮詢小組在本周舉行了一次關鍵性的會議,他們發現目前的問題既簡單又複雜,那就是在秋冬疫情激增之前,疫苗製造商是否應該調整他們即將推出的加強型疫苗以針對奧密克戎的最新變種?現在的問題是,下一輪注射應該針對哪個版本的奧密克戎。

去年冬天大規模傳播的BA.1變種菌株現在已經減絕了。3月,它被傳播性更強的BA.2所取代……5月又被傳播性更強的BA.2.12.1所取代……現在又被傳播性更強的

BA.4和BA.5所取代。

專家說,BA.5變種才是值得擔心的。正如斯克里斯普斯研究轉化研究所的創始人埃里克·托波爾博士最近所說,“這是我們所見過的最糟糕的病毒版本”。根據美國疾病控制和預防中心(FDC)的最新數據,密切相關的BA.4和BA.5現在一起(電視劇)佔據了美國新冠病例的大部分,但是BA.5(36.6%)的傳播速度比BA.4(15.7%)快得多。到7月初,它將成為美國的主導菌株。

這很麻煩,有幾個原因。托波爾寫道,“對我們的免疫系統來說,從BA.1到BA.5的變異程度遠遠大於從Alpha到Delta的距離。這使得它們更難識別和應對。”

感染性強,BA.4和BA.5對疫苗及其加強針的抵抗力大大增強。

致病率高,BA.4和BA.5也比BA.2更擅于在肺細胞中複製,更可能使人生病,症狀更嚴重。

更難治療,BA.4和BA.5似乎比BA.2對Evusheld(一種重要的單克隆抗體治療方法,一直在為免疫力低下的人提供預防性保護)的抵抗力高出20倍。

現在,全美的死亡率(每天約300-400人)接近歷史最低水平。獲得性免疫、多輪疫苗接種和改進的治療方案對降低傳播率都有很大的幫助。

但是現在,疫苗保護力逐漸減弱,中老年人當中加強針接種率低,再加上病毒的加速演變,目前美國面臨着新冠變種傳播性更強、對疫苗和治療的抵抗力更強、致病性更高的問題,所以預計秋冬季可能會造成重大的再感染和破壞。

今年4月下旬,BA.5襲擊了葡萄牙。到6月,每天死于新冠的葡萄牙人比該國冬季奧密克戎高峰期還多。而且,葡萄牙的疫苗接種率為87%,而美國只有67%。同時,葡萄牙的加強針接種率幾乎是美國的兩倍。現在歐洲其他大部分地區感染率和住院率也在上昇。

在周二的FDA諮詢會議上,北卡羅來納大學教堂山分校的流行病學家賈斯汀·萊斯勒(Justin Lessler)提出,最樂觀的預測是,在2022年3月至2023年3月期間,將約有95,000人死亡。最悲觀的預測則是超過20萬人死亡。

目前,輝瑞公司和莫德納(Moderna)公司都

已經啟動了重新設計的秋季加強針的臨床試驗,但這些加強針是針對BA.1的,而不是即將成為主導的BA.5。但是,輝瑞公司說它準備在10月的第一周提供新的加強針,加強針將針對BA.5。

但是這就意味着沒有人體試驗,只有動物試驗和實驗室測試。這對一些人來說可能聽起來很可怕,但是每年更新的流感疫苗也是沒有人體試驗的。如果不這樣,美國將錯過今年秋冬季節的最後期限,而快速演變的病毒將繼續超越疫苗的作用。

