

腦霧並非病毒侵入腦！比你想像的更可怕 醫 破壞腦血管」

出版時間 2022/07/07



醫師黃軒指出，腦霧的原因，非病毒直接入侵腦子，而是你的免疫反應，破壞腦血管。引自F

(作者：[胸腔暨重症專科醫師黃軒](#))

《腦霧，非病毒直接入侵腦子，而是你的免疫反應，破壞腦血管》

我們常常說，Long COVID19 症候群，都是病人已經感染病毒後，留下遺症。

慘了啊，這怎麼一回事？

科學家 持續進一步，對屍體大解剖，才又有了些許了解：

美國國立衛生研究院的一項研究描述了由 **COVID-19** 感染引發的免疫反應會損害大腦的血管，並可能導致短期和長期的神經系統症狀。

<https://academic.oup.com/...../brain/awac151/6621999>

這是在《大腦》雜誌上發表的研究，美國國家神經疾病和中風研究所 (N查了 9 名感染病毒後突然死亡的大腦變化：

(a) 正常的腦子

大腦血管的內皮細胞, 形成血腦屏障

我們健康的身體，大腦 內緊密堆積的血管內皮細胞，是有助於形成了「屏障」，防止有害物質進入大腦，同時也允許必要物質例如氧氣，營養，予大腦內部的神經系統細胞吸收！

(b) COVID19 的腦子

針**COVID-19** 病毒，會產生一些抗體，可能會錯誤地轉向對血腦屏障破了不良的神經細胞進一步受損。

當**COVID19** 病毒感染一開始作戰，引發了身體的免疫系統，尤其是身體蛋白質叫「補體」

西，只要靠近血管的內皮細胞，都會沾黏在一起，形成更多、更厚實的垃

B. 這些戰爭到處留下的垃圾堆積如山，會沉積在血管內！

當這些垃圾沉積在 **COVID-19** 患者大腦內皮細胞的表面。這種免疫複合更多的清道夫，打算把這些免疫複合物垃圾移除

但這些具有特色的清道夫，就是「拙手拙腳」的，不小心又把血管戮破、破了...慘了，一堆堆廢棄物，大量掉落到血管周邊空間（**perivascular** 一旦發生血管外漏事件，

我們免疫系統又開始呼叫巨噬細胞來進行修復損傷，這個傢伙也是「笨的、引發更多發炎反應，也更多血管外漏物質，這些物資反過來，又會對元造成擠壓和損害，造成了神經系統傷害一直存在、即使病毒 早就已了！

C.研究人員發現

Lee M-H, et al. Neurovascular injury with complement active inflammation in COVID-19. Brain. 2022.

臨床上常看到的**Long COVID**症候群神經症狀例如頭痛、疲憊、腦霧、失研究發現：

1.腦袋內，沒有任何病毒 痕跡

2.腦袋內的血管內外，到處都是「蛋白質」堆積雜物

(The results suggest that treatments designed to prevent the dev of the immune complexes observed in the study could be potential for post-COVID neurological symptoms)

【本文章已經作者授權，未經同意請勿任意轉載】