

新冠疫苗簡易問答

COVID Vaccine Q&A made easy

心大心細唔知去唔去打針好？
又擔心安唔安全有冇副作用？
太多資訊，太多疑問
等公教醫生幫你factcheck下

? 疑問 1：第五波疫情中，不少感染者已接種新冠疫苗，疫苗是否不能預防感染 Omicron？

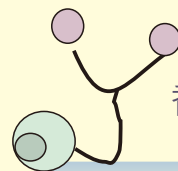
答案：新冠疫苗對預防感染Omicron仍有超過六成的保護率，關鍵是接種加強劑和繼續實行其他防疫和衛生措施，例如社交距離和戴口罩。

事實：

- 冠疫苗對預防Omicron 感染的能力的確比 Delta 差，英國研究顯示復必泰疫苗對付 Omicron 的有效率只有63%，接種疫苗24週後對Omicron的保護力更近乎零。然而，在接種加強劑後，疫苗有效率明顯提升到69%。
- 接種加強劑尤其可以大幅減少入院率，美國疾病控制中心今年二月最新數據顯示，注射加強劑兩個月後預防入院的有效率達91%，到第四個月降低至78%。

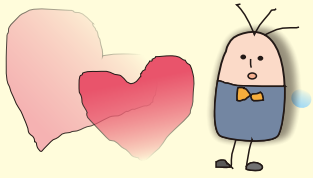
References

1. Weekly epidemiological update: Omicron variant of concern (VOC) – week 2 (data as of 20 January 2022) EU/EEA <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/weekly-epidemiological-update-omicron-variant-concern-voc-week-2-data-20-january-2022>
2. Waning 2-Dose and 3-Dose Effectiveness of mRNA Vaccines Against COVID-19–Associated Emergency Department and Urgent Care Encounters and Hospitalizations Among Adults During Periods of Delta and Omicron Variant Predominance – VISION Network, 10 States, August 2021–January 2022. CDC. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/mm7107e2.htm>



香港天主教醫生協會
2.2022





新冠疫苗簡易問答 COVID Vaccine Q&A made easy

? 疑問2：除了防感染，疫苗還有甚麼作用？

答案：除了防感染，防重症是疫苗的主要作用。

事實：

- 美國疾病控制中心分析2021年11月Omicron在洛杉磯市的感染個案，沒有接種疫苗的死亡率(0.3%)比已接種疫苗的人士的死亡率(0.07-0.08%)高出四倍。
- 接種疫苗除了預防感染，更重要是大幅減低入院、以及使用深切治療部和死亡的人數，顯示疫苗可防重症，大大減輕醫療系統的負荷。

References

1. Liu, Q., Qin, C., Liu, M., & Liu, J. (2021). Effectiveness and safety of SARS-CoV-2 vaccine in real-world studies: a systematic review and meta-analysis. *Infectious diseases of poverty*, 10(1), 132. <https://doi.org/10.1186/s40249-021-00915-3>
2. Danza, P., Koo, T. H., Haddix, M., Fisher, R., Traub, E., OYong, K., & Balter, S. (2022). SARS-CoV-2 Infection and Hospitalization Among Adults Aged ≥18 Years, by Vaccination Status, Before and During SARS-CoV-2 B.1.1.529 (Omicron) Variant Predominance - Los Angeles County, California, November 7, 2021-January 8, 2022. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 71(5), 177–181. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7105e1>

? 疑問3：疫苗可否阻止新冠病毒散播？

答案：接種加強劑能夠同時減低社區傳播和受感染風險。

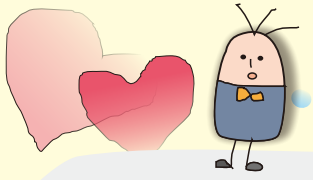
事實：

- 疫苗可減低受感染人數，並可減低受感染者的病毒量。
- 一項有關Delta的英國研究顯示，有接種疫苗的接觸者較少受感染，即使受感染後，清除病毒量的速度比沒有接種疫苗者更快，意味更快痊癒。
- 丹麥一項有關Omicron患者傳染給家人的研究有新的發現，接種了加強劑的感染者的傳染性比已接種疫苗但未有加強劑的組別低28%；同樣，已接種加強劑的家庭成員受感染的機會也大幅減低46%。

References

1. ATACCC Study Investigators (2022). Community transmission and viral load kinetics of the SARS-CoV-2 delta (B.1.617.2) variant in vaccinated and unvaccinated individuals in the UK: a prospective, longitudinal, cohort study. *The Lancet. Infectious diseases*, 22(2), 183–195. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00648-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00648-4)
2. Frederik Plesner Lyngse, Laust Hvas Mortensen, Matthew J. et al. SARS-CoV-2 Omicron VOC Transmission in Danish Households. *MedRxiv* 2021.12.27.21268278; doi: <https://doi.org/10.1101/2021.12.27.21268278>





? 疑問4 : Omicron是否如同一般傷風感冒輕微，就算感染了也會自行痊癒？

答案：不可少覷 Omicron的殺傷力。

事實：

- 歐洲研究指出感染Omicron 的入院率比感染 Delta 的少50%，而接種了疫苗的Omicron感染者入院率更低，特別是接受了加強劑的群組。Omicron病情比Delta輕微，部份原因是很多患者已接種疫苗或已感染過一次，有一定的免疫能力；而Omicron患者也比較年青，所以Omicron的殺傷力往往被低估。
- 跟據美國疾病控制中心統計，Omicron 患者的死亡率為0.16%，比感冒的死亡率高十倍(0.0163%)。
- 與其他新冠病毒變種一樣，患者年紀愈大便愈多重症，而且 Omicron的感染能力強得多，當患者人數以幾何級數上升，就算患重症的百分比很低，有重症的實際數字必然高。

References

1. Weekly epidemiological update: Omicron variant of concern (VOC) – week 2 (data as of 20 January 2022) EU/EEA <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/weekly-epidemiological-update-omicron-variant-concern-voc-week-2-data-20-january-2022>
2. Danza, P., Koo, T. H., Haddix, M., Fisher, R., Traub, E., OYong, K., & Balter, S. (2022). SARS-CoV-2 Infection and Hospitalization Among Adults Aged ≥18 Years, by Vaccination Status, Before and During SARS-CoV-2 B. 1. 1. 529 (Omicron) Variant Predominance – Los Angeles County, California, November 7, 2021–January 8, 2022. MMWR. Morbidity and mortality weekly report, 71(5), 177–181. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7105e1>
3. National Health Center for Health Statistics on Influenza, CDC. <https://www.cdc.gov/nchs/fastats/flu.htm>

? 疑問5 : Omicron是否對小孩子有更大傷害？

答案：Omicron病情比Delta輕微但增加小孩的入院數字，雖然大部份病情輕微，但是絕不能忽視甚少發生但嚴重甚至死亡的危險。故此，可以做的預防措施必需盡力去做。

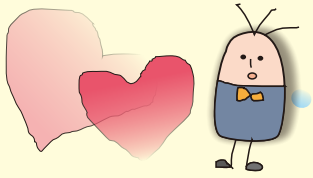
事實：

- 紐約州衛生局就紐約的Omicron感染個案作出分析，發現5-11歲的小孩入院數字比一個月前增加3.3倍，0-4歲組別增加8倍，遠高於成人組別。
- 美國一項研究對比5歲以下小童感染Omicron和Delta的嚴重性，發現無論住院率、深切治療照護，使用人工呼吸機的比率，Omicron都比Delta少3倍，顯示Omicron比Delta輕微。
- 英國研究發現十歲以下的小孩感染Omicron的入院率與Delta沒有分別。
- 雖然Omicron感染對小孩的影響比Delta少，但入院實際數字比Delta高，反映Omicron的感染力驚人。未上學的小孩由於少接觸病原而較少患病，免疫能力自然低，加上沒有接種疫苗，容易受感染。就算絕大部份病情輕微，嚴重甚至死亡個案仍然會發生，最近已有兩名分別三及四歲的兒童受感染而死亡。新冠病毒還有未知的長遠影響，兒童多系統炎症綜合症便是一例 (MIS-C , Multisystem Inflammatory Syndrome in Children)

References

1. Pediatric COVID-19 update: January 7, 2022. Department of Health. New York State. https://health.ny.gov/press/releases/2022/docs/pediatric_covid-19_hospitalization_report.pdf
2. MRC and UKHSA: Omicron severity risk in children, 19 January 2022 https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1052451/S1501_Omicron_severity_2022-01-Cambridge.pdf
3. Wang, L., Berger, N. A., Kaelber, D. C., Davis, P. B., Volkow, N. D., & Xu, R. (2022). COVID infection severity in children under 5 years old before and after Omicron emergence in the US. medRxiv : the preprint server for health sciences, 2022. 01. 12. 22269179. <https://doi.org/10.1101/2022.01.12.22269179>





? 疑問6：我的子女只是小學生，接種新冠疫苗是否安全？

答案：科學證據顯示不論科興(對3歲以上)還是復必泰疫苗(對5歲以上)對小孩子都安全，復必泰疫苗有較高防感染能力，但罕有的心肌炎副作用是一個考慮(在香港12-17歲完成第一針後出現心肌炎比率為0.00337%)。

事實：

科興和復必泰疫苗均有更新的研究結果

- 科興研究發現3-17歲組別在注射兩針與成人份量相同的疫苗後能夠100%產生抗體，而且比成人更高，意味有與成人相同或更高的保護力。科興對成人的保護力可參考世衛使用的數據，51%防感染，100%防重症。29%有輕微至中度副作用，最常見的是針口痛。
- 復必泰研究5-11歲組別，注射兩針三分一劑量(10ug)疫苗後，抗體與成人相若，疫苗有效率為90.7%。副作用都是短暫和輕微的，71%有針口痛，並沒有心肌炎個案。

References

1. Han, B., Song, Y., Li, C., Yang et al. (2021). Safety, tolerability, and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine (CoronaVac) in healthy children and adolescents: a double-blind, randomised, controlled, phase 1/2 clinical trial. *The Lancet. Infectious diseases*, 21(12), 1645–1653. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00319-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00319-4)
2. The Sinovac-CoronaVac COVID-19 vaccine: What you need to know. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/the-sinovac-covid-19-vaccine-what-you-need-to-know>
3. C4591007 Clinical Trial Group (2022). Evaluation of the BNT162b2 Covid-19 Vaccine in Children 5 to 11 Years of Age. *The New England journal of medicine*, 386(1), 35–46. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2116298>
4. Chua, G. T., Kwan, M., Chui, C. et al. (2021). Epidemiology of Acute Myocarditis/Pericarditis in Hong Kong Adolescents Following Comirnaty Vaccination. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, ciab989. Advance online publication. <https://doi.org/10.1093/cid/ciab989>

? 疑問7：餵人奶的媽媽接種新冠疫苗會不會對嬰兒有不良影響？

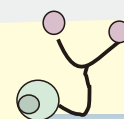
答案：餵人奶的媽媽接種疫苗可以保護嬰兒免受感染。

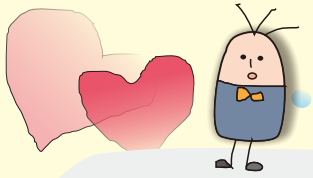
事實：

- 新冠疫苗都沒有活存病毒，肯定不會令嬰兒感染新冠肺炎。
- 一份新加坡研究餵人奶的媽媽接種疫苗後母乳中mRNA的含量，發現九成母乳沒有mRNA，一成有極小的mRNA，最多只有2ng/ml，即疫苗的0.667%，對嬰兒沒有任何影響。相反母乳含有對付新冠疫苗的抗體，尤其在接種第二針疫苗後抗體含量更高。抗體依附在嬰兒呼吸黏膜上，能夠保護嬰兒免受感染。留意接種復必泰後有4-8%媽媽報告的人奶有轉藍綠色的情況，但沒有任何危險，可以繼續餵哺。

References

1. Low, J. M., Gu, Y., Ng, M., Amin, Z., Lee, L. Y., Ng, Y., Shunmuganathan, B. D., Niu, Y., Gupta, R., Tambyah, P. A., MacAry, P. A., Wang, L. W., & Zhong, Y. (2021). Codominant IgG and IgA expression with minimal vaccine mRNA in milk of BNT162b2 vaccinees. *NPJ vaccines*, 6(1), 105. <https://doi.org/10.1038/s41541-021-00370-z>
2. Bertrand, K., Honerkamp-Smith, G., & Chambers, C. D. (2021). Maternal and Child Outcomes Reported by Breastfeeding Women Following Messenger RNA COVID-19 Vaccination. *Breastfeeding medicine : the official journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*, 16(9), 697–701. <https://doi.org/10.1089/bfm.2021.0169>





新冠疫苗簡易問答 COVID Vaccine Q&A made easy

? 疑問8：新冠疫苗會損害腦部及神經系統，為何醫生仍建議接種？

答案：疫症猖獗之下，接種疫苗的優勢遠超疫苗安全的不確定性及風險

事實：

- 以往與疫苗有關的嚴重腦神經併發症主要有吉巴氏綜合症(Guillain Barre syndrome)，面部癱瘓（貝爾氏麻痺症, Bell's palsy），腦脊髓炎（encephalomyelitis）及中風。它們可導致嚴重後遺症，癱瘓甚至死亡。
- 強生疫苗（Johnson and Johnson）及阿斯利康疫苗（AstraZeneca）有很小的機會（每一百萬人中有3.8宗）引發免疫血栓性血小板低下症（vaccine associated immune thrombotic thrombocytopenia）從而間接引致中風。強生疫苗也有很小的機會引發吉巴氏綜合症（每一百萬人中有7.8宗）
- 復必泰（BioNTech），西方各國發現接種後發生中風（每一百萬人中有大概1700宗），吉巴氏綜合症，貝爾氏麻痺症，及腦脊髓炎的機率跟沒打疫苗的機率相若。
- 除了少量貝爾氏麻痺症個案（每十萬人有66.9宗，九成可康復，科興疫苗亦暫無發現相關風險。
- 香港本地數據也顯示打疫苗後的中風（及心肌梗塞）病發率跟沒打疫苗無分別。

總體來說，香港現有兩種疫苗對腦神經系統算得上安全。相反，有不少報告顯示感染新型肺炎可導致不同腦神經病例如中風，腦靜脈栓塞，腦炎，癲癇及吉巴氏綜合症。當然，醫生不能否認現存數據不夠長期也遠不如理想足夠，因此疫苗的長期影響並不明確，畢竟疫情及疫苗只是最近一兩年的事。不過更重要的是，除了疫苗的危害，我們要考慮疫情的迫切性，染疫的後果和疫苗的效益。如今全球不同變種病毒大流行，疫苗及加強劑的預防效益明確，接種疫苗的優勢仍遠超疫苗安全的不確定性或風險。因此，腦神經病患者包括腦癇症（epilepsy），認知障礙症(dementia)，中風，神經肌肉疾病及發炎性腦神經病（neuromuscular and neuroinflammatory diseases）病情穩定及經醫生評估後皆適合接種疫苗。【附言：科興原廠不建議嚴重神經系統患者如橫貫性脊髓炎（transverse myelitis），吉巴氏綜合症，脫髓鞘疾病 (demyelinating diseases) 接種科興，但這些病人可接種復必泰。】

References

1. Updates on Thrombosis with Thrombocytopenia Syndrome (TTS). ACIP Meeting December 16, 2021. (<https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2021-12-16/02-COVID-See-508.pdf>)
2. Rosenblum HG, Hadler SC, Moulia D, et al. Use of COVID-19 Vaccines After Reports of Adverse Events Among Adult Recipients of Janssen (Johnson & Johnson) and mRNA COVID-19 Vaccines (Pfizer-BioNTech and Moderna): Update from the Advisory Committee on Immunization Practices - United States, July 2021. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2021 Aug 13;70(32):1094-1099. doi: 10.15585/mmwr.mm7032e4
3. Klein NP, Lewis N, Goddard K, et al. Surveillance for Adverse Events After COVID-19 mRNA Vaccination. JAMA. 2021;326(14):1390-1399. doi:10.1001/jama.2021.15072
4. Barda N, Dagan N, Ben-Shlomo Y, et al. Safety of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine in a Nationwide Setting. N Engl J Med. 2021 Sep 16;385(12):1078-1090. doi: 10.1056/NEJMoa2110475.
5. Jabagi MJ, Botton J, Bertrand M, et al. Myocardial Infarction, Stroke, and Pulmonary Embolism After BNT162b2 mRNA COVID-19 Vaccine in People Aged 75 Years or Older. JAMA. 2022;327(1):80-82. doi:10.1001/jama.2021.21699
6. <https://www.covidvaccine.gov.hk/zh-HK/dashboard/referenceData>
7. Marsh EB, Kornberg M, Kessler K, Haq I, Patel AD, Nath A, Schierman B, Jones LK Jr; Quality Committee of the American Academy of Neurology*. COVID-19 and Vaccination in the Setting of Neurologic Disease: An Emerging Issue in Neurology. Neurology. 2021 Jul 29;97(15):720-8.
8. CoronaVac 克爾來福接種須知 (www.coronavirus.gov.hk)



聽完醫生講安心晒，
我都快D打針保護自己同屋企人啦！



香港天主教醫生協會
2.2022

