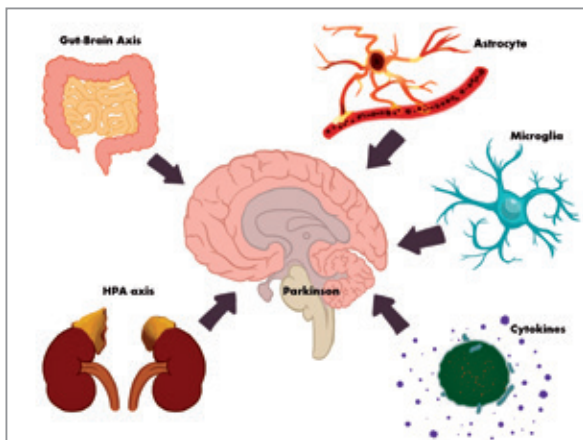


# 腸腦軸線與 巴金森氏症的關聯

文·圖／神經部 巴金森暨動作障礙科 主治醫師 蔡昇達

巴金森氏症為常見的神經退化性疾病，在高齡化的社會尤為常見，主要症狀為顫抖、僵硬、步態緩慢等，隨著疾病的進展，病人及家屬的生活都受到很大的衝擊，門診常有病人這樣說：「我絕對不要得到巴金森氏症，我的爸爸就是巴金森氏症患者，每天不良於行、生不如死！」



Gut-Brain Axis=腸腦軸線、Astrocyte=星狀膠細胞、Microglia=微膠細胞、Cytokines=細胞激素、HPA axis=下視丘-腦下垂體軸線，此五者皆與發炎、免疫反應高度相關。

## 研究發現，腸道發炎影響腦部健康

目前認為巴金森氏症為多因素共同影響造成的疾患，如基因、環境、腸道微菌叢等，且致病機轉相當複雜，除了過去所知的中腦黑質紋狀體多巴胺神經元的退化，尚有許多可能的機轉，如神經發炎等。近幾年來，腸腦軸線與巴金森氏症的關聯性，是醫學界很熱門的話題，腸子居然會影響到腦部的健康？！

左圖是修改自2023年筆者與蘇冠賓教授研究團隊所發表之研究論文，探討發炎與巴金森氏症的關係，左上角即為本文所提之腸腦軸線，腸道的發炎會影響腦部，增加罹患巴金森氏症的機率。

簡而言之，腸腦軸線主要是透過腸道中的微菌叢，釋放代謝產物，透過血液或是迷走神經，影響腦部的健康。那為何會有此發現呢？經過中醫大附設醫院的醫師前輩們透



由數十年的臨床觀察，發現巴金森氏症患者有相當高的比例會便秘，甚至在疾病診斷前數年即開始，進一步有研究團隊分析巴金森氏患者的大便，發現其大便中的微菌叢和正常人有明顯的不同，如巴金森氏症患者有較多的比菲德氏桿菌屬及乳酸桿菌屬、有較少的普雷沃氏菌屬。台灣本土的研究也有類似的發現，有趣的是，腸道中的細菌竟與病人的巴金森氏症的症狀有關（顫抖為主、或是非以顫抖為主）。

### 該如何從飲食改善腸道的健康呢？

文獻提到較多的是地中海飲食及規律的運動，地中海飲食主要是以蔬菜、堅果、豆

科植物為主，配合適量魚、乳製品、紅酒、少量的肉等。但飲食、運動是忙碌的現代人最難達標的項目，有沒有辦法補充哪些益生菌來預防或是改善巴金森氏症的症狀呢？

迄今為止，尚沒有明確的益生菌可以做到這兩點，故這也是國內外各大研究團隊的研究熱點，本院之神經部巴金森暨動作障礙科也持續進行腸道菌的研究，近一年來已收案近50位患者，收集患者的大便及血液，希望從中找到介入治療的趨入點，改善患者的生活品質。若您是巴金森氏症的病友，也邀請您一同加入我們，可到神經部門診諮詢，共同為治療巴金森氏症而努力。🌐

### | 參考文獻 |

- 1.Tsai, ST., Nithiyantham, S., Satyanarayanan, S.K., Su, KP. (2023). Anti-Inflammatory Effect of Traditional Chinese Medicine on the Concept of Mind-Body Interface. In: Kim, YK. (eds) Neuroinflammation, Gut-Brain Axis and Immunity in Neuropsychiatric Disorders. Advances in Experimental Medicine and Biology, vol1411. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-7376-5\\_19](https://doi.org/10.1007/978-981-19-7376-5_19)
- 2.Baldini, F., et al., Parkinson's disease-associated alterations of the gut microbiome predict disease-relevant changes in metabolic functions. BMC Biology, 2020. 18(1): p. 62
- 3.Lin, C.-H., et al., Altered gut microbiota and inflammatory cytokine responses in patients with Parkinson's disease. Journal of Neuroinflammation, 2019. 16(1): p. 129.
- 4.Zhang X, et al. Association of Diet and Physical Activity With All-Cause Mortality Among Adults With Parkinson Disease. JAMA Netw Open. 2022 Aug 1;5(8):e2227738