

以食冰行為做為功能醫學潛在健康失衡行為指標初探

科學教育與應用學系 四年級 吳雅琳 指導教授：潘儀庭 助理教授

摘要

食冰行為（PAGOPHAGIA）是異食症的一種表現，可能與營養缺乏、心理壓力或生理失衡有關，卻少有研究從整體性角度探討其潛在成因。功能醫學強調身體系統間的互動，認為外顯行為可能反映潛在的健康失衡，而形成傳統醫學中的疾病。本研究從功能醫學為理論基礎，探討食冰行為與營養狀況、心理壓力、腸胃功能與生活型態等因素之關聯，並評估其作為潛在健康失衡行為指標的可行性。研究採結構式問卷調查法，針對一般民衆進行資料收集與初步分析。研究結果可作為未來功能醫學導向健康評估與預防的參考，並提升大眾對日常行為所隱含健康訊號之認識。

研究動機與問題

近年來「食冰行為」在社群媒體上逐漸成為一種趨勢，並且在日常生活中 越來越普遍。儘管已有研究指出，食冰行為可能與營養缺乏(如缺鐵)或心理壓力等因素有關，但目前對其致病機轉尚無明確結論。現有的研究多集中於描述個案症狀或其生理功能反應，缺乏對食冰行為背後根本病因的深入探討。本研究旨在探討民衆之食冰行為與營養缺乏、心理壓力及生活環境等因素間的關聯性，進一步分析此類外顯行為是否可作為功能醫學觀點中，辨識潛在健康失衡的行為性指標。為了填補這一研究空白，本研究擬設計一份問卷，探討可能影響食冰行為的生理、心理及環境等因素。

研究問題:

- 1) 民衆食冰行為與營養狀況、心理壓力與生活型態之間存在哪些關聯？
- 2) 這些行為如何對應功能醫學所強調的潛在健康失衡訊號？

文獻探討

功能醫學強調個體化、以根本原因為導向的健康評估方式，認為疾病或症狀（如食冰）並非單一器官問題，而可能源自於多重生理系統失衡，如營養素缺乏、腸道功能障礙、慢性壓力或荷爾蒙失調等。

以下為食冰行為可能導致之健康失衡問題與其關聯：

A.營養缺乏與食冰行為的關聯：

根據文獻中研究指出，缺鐵性貧血患者中，有16%出現食冰行為，在補充鐵劑後，有效改善該行為。

另一研究顯示，食冰行為可能與中樞神經系統的生物化學變化相關，個案可透過咀嚼冰塊 造成血管變化，增加大腦的血流量，提升注意力與處理速度。

B.心理壓力與食冰行為的關聯：

文獻中研究指出，食冰行為可能與心理壓力或情緒困擾問題有關，部分患者在壓力情境下出現食冰行為。

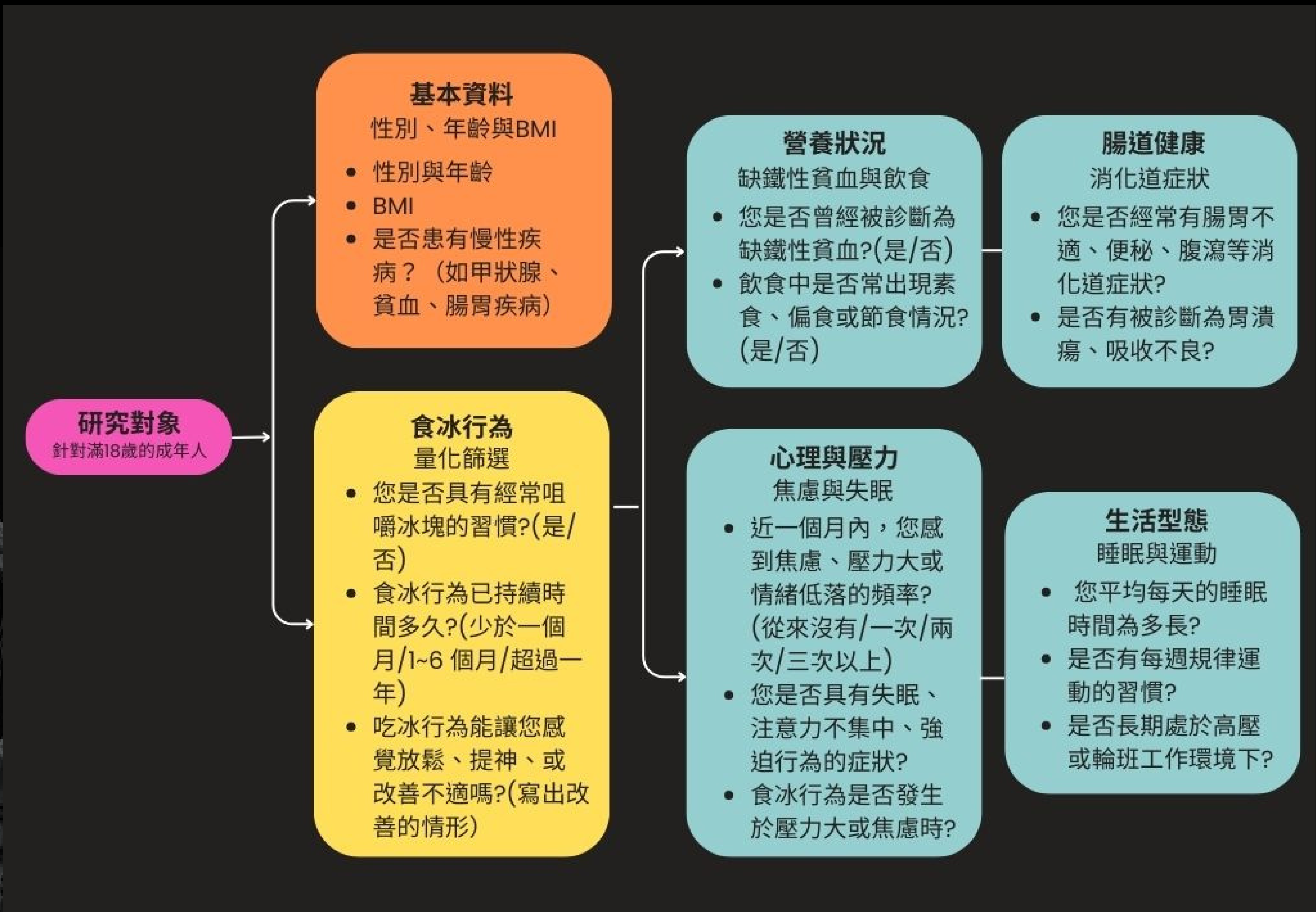
C.功能醫學視角：

功能醫學強調從生理、心理與環境等多方因素進行整體性分析，找尋疾病的根本原因。

研究方法

研究對象與取樣方式:年滿18歲之成年人，採網路便利抽樣。

依功能醫學六大系統，營養、心理壓力、腸道健康、解毒功能、荷爾蒙、免疫系統切入設計問卷，分成六大部分：



結語

食冰行為不僅是一個習慣，也可能是身體發出的警訊，這次研究透過功能醫學的角度設計問卷，希望能深入了解此行為的根本原因，為未來食冰行為在治療與診斷提供更完整的醫學依據。此外，問卷結果可進一步發展成臨床可參考的評估工具，協助醫師有效辨識異食症風險個案，及早識別潛在營養不良的族群，推行健康促進教育的潛在貢獻。

然而本研究可能具有其限制。資料主要以網路問卷抽樣，樣本可能存在選擇偏差，代表性不足。再者問卷屬於自評式工具，填答者的主觀感受可能無法完全反映實際身體健康狀況，未來可考慮結合臨床指標或是血液檢測的數據，以驗證此自評式工具之準確性，提高研究的準確性與實用性。

文獻來源

Barton, J. C., & Bertoli, L. F. (2019). Pagophagia in men with iron-deficiency anemia. *Blood Cells, Molecules and Diseases*, 77, 72–75.

Uchida, T., & Kawati, Y. (2014). [Pagophagia in iron deficiency anemia]. *Rinsho Ketsueki*, 55(4), 436–439.

Asma, S., Boga, C., Ozdogu, H., & Serin, E. (2009). The association of pagophagia with *Helicobacter pylori* infection in patients with iron-deficiency anemia. *International Journal of Hematology*, 90(1), 28–32.

Sakai, T., et al. (2023). Iron deficiency anemia and cognitive function: A systematic review. *Cureus*, 15(5), e39815.

Beard, J. L., & Connor, J. R. (2003). Iron status and neural functioning. *Annual Review of Nutrition*, 23(1), 41–58.

Lozoff, B., & Georgieff, M. K. (2006). Iron deficiency and brain development. *Seminars in Pediatric Neurology*, 13(3), 158–165.

Ballin, A., et al. (1972). Ice pica and iron deficiency: A clinical study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 25(3), 361–364.

Kwon, S. Y., et al. (2014). Pagophagia in iron deficiency anemia. *ResearchGate*.