

聞到了嗎？ 哪些氣味容易引發 偏頭痛？



偏頭痛與氣味的關聯性

觸發偏頭痛的因素很多，包括壓力、天氣、荷爾蒙、睡眠及氣味等。有些研究認為，偏頭痛的觸發因子與早期前驅症狀 (premonitory symptoms) 一致，將觸發因子視為偏頭痛關聯因子更為合適¹。約三分之一的偏頭痛病人會出現先兆 (aura)²，它是一種包含視覺、感覺、語言及運動症狀的可逆性局部神經表現，會在頭痛發生前出現。偏頭痛的先兆絕大多數以視覺症狀表現，比例超過九成；嗅覺症狀中的幻嗅 (phantosmia) 其實非常少見，約只有 0.1% 的偏頭痛病人表示曾經歷過幻嗅³，但這並不代表偏頭痛與氣味無關。事實上，偏頭痛與氣味密切相關；氣味不但是偏頭痛的常見觸發因子，還有高達 95% 的偏頭痛病人表示有懼臭症 (osmophobia)⁴，亦即對特定氣味特別敏感，甚至可能因聞到這些氣味而觸發偏頭痛。

偏頭痛病人較容易出現發作間期嗅覺敏感

為什麼氣味會導致偏頭痛發作呢？當氣味因子與鼻腔中的受器結合時，除了會刺激嗅覺系統的訊號傳遞外，也會刺激鼻腔內的三叉神經⁵；也就是說，氣味有兩個神經傳導路徑能影響腦部，包括透過嗅神經影響嗅球 (olfactory bulb) 及透過三叉神經影響體感 (somatosensory) 和島狀皮質 (insular cortex)¹。研究發現，偏頭痛病人的嗅覺相關腦部區域 — anterior piriform gyrus 及 superior temporal gyrus — 的腦血流量增加，且較容易出現發作間期嗅覺敏感 (interictal olfactory hypersensitivity)⁴。此外，也有研究發現偏頭痛病人的嗅球體積較小⁵。不過，至目前為止，氣味引發偏頭痛的確切機轉尚不完全清楚。

近八成日本偏頭痛病人的發作與氣味有關

2023 年日本一篇橫斷式研究 (cross-sectional study) 針對 101 名偏頭痛病人進行觸發偏頭痛氣味問卷調查，問卷內包括 35 種常見的氣味，並對結果進行分析¹。問卷對象的平均年齡為 46.2 歲，女性占 88.1%。結果顯示，101 名偏頭痛病人中，有 79 名 (78.2%) 認為偏頭痛發作與氣味有關，其中 66 名為陣發性偏頭痛 (episodic migraine) 病人，13 名為慢性偏頭痛 (chronic migraine) 病人 (表一)¹。

表一、近八成病人認為偏頭痛發作與氣味有關

	All (n=101)	Migraine attacks associated with odors	
		Yes (n=79, 78.2%)	No (n=22, 21.8%)
Age (years)	46.2±10.9	46.2±10.8	46.2±11.9
Sex			
Female	90 (88.1%)	71 (89.9%)	19 (86.49%)
Male	11 (10.9%)	8 (1.01%)	3 (13.6%)
Migraine type			
EM	85 (84.2%)	66 (83.5%)	19 (86.4%)
CM	16 (15.8%)	13 (16.5%)	3 (13.6%)

Adapted from Imai N, et al. *Sci Rep.* 2023;13:8469.¹

EM: episodic migraine; CM: chronic migraine.

最容易觸發偏頭痛的氣味：香水

該問卷結果同時指出，最容易觸發偏頭痛的氣味為香水，其次為香菸味、衣物柔軟精味、體味及垃圾的味道 (圖一)¹。最容易發生偏頭痛的地點為辦公室，其次為家中、餐廳及醫院候診室 (無人選擇診間及檢查室)¹。

進一步分析選擇不同氣味的族群特徵，發現選擇香菸味及肥皂味的偏頭痛病人顯著較年輕，且只有女性會因為體味及垃圾的味道觸發偏頭痛。與陣發性偏頭痛病人相比，慢性偏頭痛病人因衣物柔軟精味、汗味、襪子味、咖啡味、排泄物味等氣味觸發偏頭痛的比例顯著較高。

圖一、容易觸發偏頭痛的氣味



Modified from Imai N, et al. *Sci Rep.* 2023;13:8469.¹

慢性偏頭痛病人較容易因「清潔產品類」氣味觸發偏頭痛

研究還對問卷中的 35 種氣味進行因素分析 (factor analysis)，發現這 35 種容易觸發偏頭痛的氣味大致可分為六類 (圖二)¹：1) 臭味、2) 烹調食品、3) 油類及其衍生物等、4) 洗髮精/護髮精、5) 清潔用品 (包含頭髮造型品/洗衣精/衣物柔軟精)、6) 香水/殺蟲劑/玫瑰，其中 2 到 6 類都會加重頭痛程度。

圖二、容易觸發偏頭痛的氣味可分為六類



Modified from Imai N, et al. *Sci Rep.* 2023;13:8469.¹

有趣的是，研究還發現，與陣發性偏頭痛病人相比，慢性偏頭痛病人因「清潔用品類」氣味而觸發偏頭痛的比例顯著較高，這類氣味大多帶有花朵香氛 (如玫瑰醚 [rose oxide])¹。此外，只有女性會因體味觸發偏頭痛，可能是因為女性的下視丘較容易因「類雄性荷爾蒙物質」刺激而活化，而體味的成分大多混有汗腺分泌的多種化學物質，包括類雄性荷爾蒙如雄甾烯酮 (androstenedione)、雄甾烯醇 (androstenediol) 及雄二烯酮 (androstadienone) 等，因此認為只有女性會因體味而觸發偏頭痛，可能與訊息傳遞的性別差異有關¹。

總結

總結來說，該問卷分析將容易觸發偏頭痛的氣味分出六大類，且發現特定的化學物質與慢性偏頭痛病人的發作有關。不過該問卷分析屬於回溯性問卷調查，容易出現選擇偏差；且參與調查的病人大多有懼臭症，症狀即包含因特定氣味而觸發偏頭痛。因此，還需要更多前瞻性的研究，才能確認氣味/特定化學物質與偏頭痛之間的關聯性。

引用文獻：

1. Imai N, et al. *Sci Rep.* 2023;13:8469.
2. Lucas C. *Rev Neurol (Paris).* 2021;177:779-784.
3. Partovi O, Tolebeyan AS. *Front Neurol.* 2022;13:992763.
4. Fornazier MA, et al. *Headache.* 2016;56:1608-1616.
5. Aktürk T, et al. *Neurol Sci.* 2019;40:127-132.