

小兒常用鎮痛退燒藥

為什麼會發燒 (fever) ?

依據臺灣兒科醫學會「兒童發燒處置建議」，發燒的定義為中心體溫 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ，而中心體溫介於 $37.5^{\circ}\text{C} \sim 38^{\circ}\text{C}$ 時，根據個人基礎體溫與環境溫度的變化，可能為正常現象，也可能是低度發燒，必須參考前後測量的體溫與其他臨床現象判斷是否為發燒。

人體腦部神經系統有一體溫調節中心，此處會依身體所接受到的各種刺激，設定一最佳之體溫定位點 (set point)，並藉由調節熱的產生與熱的散失維持恆定的體溫。部分生理反應，如病原體進入體內產生發炎反應時，體內的免疫系統細胞會分泌多種細胞激素 (cytokine)，細胞激素進入血液循環系統，循環至腦部並作用在體溫調節中心會引起體溫定位點的上升，為了使體溫達到新的定位點，周邊血管會收縮以減少熱量的喪失，而出現四肢冰冷情形，有些人同時會出現寒顫現象以增加熱量產生，此即為發燒現象產生的機制。有時小兒體溫過高 (hyperthermia)，係因產生過多熱或是無法散熱使中心體溫超過 38°C ，例如在夏天將嬰兒包得太緊、散熱不佳、中暑等，此時周邊血管會擴張以散熱，此種現象的產生 (體溫定位點未上升) 與發燒機制不同。

小孩發燒需要立刻退燒嗎？

許多父母一察覺小孩體溫偏高時，就會考慮給小孩吃退燒藥，以維持所謂的「正常」體溫。然而，發燒並非一種疾病，而是一項生理反應。發燒會加快身體代謝速率，加快氧氣的消耗與二氧化碳的產生等，使身體產生不適，但部分免疫學的研究顯示，「適度」發燒可提升免疫系統的效能。所以對於小兒發燒首要的處置是**瞭解發燒的原因**，增進孩童整體的舒適度，注意小兒的活動力與其他疾病症狀，並非立即退燒。

惟有以下疾病的孩童，因無法承受發燒所造成之代謝負擔，體溫超過 38°C 以上時建議退燒：慢性肺病、有心臟衰竭之心臟病或發紺性心臟病、慢性貧血、曾有熱痙攣或曾有癲癇發作的神經系統疾病、先天代謝異常者。

小兒常用鎮痛退燒藥品

退燒的方法包含物理性退燒法和藥物退燒法等。藥物退燒法中小兒首選鎮痛退燒藥品為口服乙醯胺酚－acetaminophen，acetaminophen 於適當之治療劑量下有最多之安全性資料，其他常用退燒藥為異布洛芬－ibuprofen，屬非類固醇消炎止痛藥（nonsteroidal anti-inflammatory drug，NSAID），兩者均需依「體重」給予適當的劑量。

乙醯胺酚－Acetaminophen

Acetaminophen 小兒建議劑量為每 4~6 小時給予一個 10-15 mg/kg 口服劑量，而 24 小時內不可給予超過 5 個劑量。使用 acetaminophen 開始感受到體溫下降的時間為 30 到 60 分鐘，而統計資料顯示，有 80% 使用 acetaminophen 退燒的小兒體溫會下降 1~2°C。凝血功能異常、消化性潰瘍與有其他出血傾向之發燒孩童應優先考慮使用本藥退燒。本院目前有的 acetaminophen 糖漿每毫升含 24 mg acetaminophen（商品名：安佳熱糖漿－Anti-phen Syrup），不宜再與其他成分不確定的鎮咳藥或感冒藥同時服用，因為感冒藥品可能亦含 acetaminophen，同時服用會使 acetaminophen 劑量過高，過量使用容易產生肝毒性，小兒必須特別注意藥量計算。小於 3 個月以下的嬰兒除非醫師處方否則不建議使用。

美國食品藥物管理局（US Food and Drug Administration, FDA）於 2013 年 8 月發出有關 acetaminophen 可能造成皮膚損傷的藥物安全警訊，其中提到 acetaminophen 也可能產生史蒂芬強生症候群（Stevens-Johnson syndrome）等致命性的皮膚不良反應，此情形發生機率不高（1969 到 2012 年美國食品藥物管理局共收到 107 個案例）但嚴重，故若小兒服用 acetaminophen 後產生皮膚不良反應，應立即停藥與就醫。

異布洛芬－Ibuprofen

Ibuprofen 藥效持續時間較 acetaminophen 長，建議劑量為每 6~8 小時給予一個 5-10 mg/kg 口服劑量。服藥後 60 分鐘內體溫會開始下降，約 3~4 小時達到最佳降溫效果（約降 1~2°C）。優先用於患有幼年風濕性關節炎等自體免疫疾病之小兒，其他疾病不建議優先使用非類固醇消炎止痛藥。本院目前備有的 ibuprofen 口服液劑每毫升含 20 mg ibuprofen（商品名：速熱寧口服懸液－Sconin Oral Suspension），此藥副作用包含胃部不適、消化道出血、減少腎臟血流、抑制血小板凝血功能等。因會影響腎功能，不宜使用於持續嘔吐、腹瀉與脫水兒

童。小於 6 個月之嬰幼兒因腎功能尚未發育完全，故應儘量避免使用 ibuprofen。

合併使用 acetaminophen 與 ibuprofen

臺灣兒科醫學會表示，必要時可輪流使用 acetaminophen 與 ibuprofen，但必須考量不同藥物的代謝與作用時間。例如 acetaminophen 每 4 到 6 小時給予一次，ibuprofen 每 6 至 8 小時給予一次，可接受的輪流給法為兩種退燒藥均每 6 小時給一次，期間間隔 3 小時。美國兒科醫學會則表示，合併使用 acetaminophen 與 ibuprofen 容易有劑量使用錯誤之情形，因而較易產生藥品不良反應，使用時應特別注意劑量之正確性。

肛門塞劑

含有同樣鎮痛退燒成分的口服製劑與肛門塞劑，退燒效果沒有明顯差異，建議兒童應優先使用口服製劑。較高劑量的肛門栓劑常用於手術中退燒，並非一般退燒處置方法。本院目前有的鎮痛退燒肛門塞劑成分為二克氯吩 — diclofenac，屬非類固醇類消炎止痛藥（商品名：非炎栓劑—Voren Suppository 12.5 mg/pill）。

小兒禁用阿斯匹靈—Aspirin 與其他水楊酸製劑退燒

阿斯匹靈—Aspirin 在兒童會引起雷氏症候群（Reye's syndrome），會產生腦病變與其他神經損傷，故不可給 18 歲以下兒童當作鎮痛退燒藥使用。其他含有水楊酸成分的藥品也不應使用於 18 歲以下兒童，包括水楊酸化膽鹼—choline salicylate（如蒙得莎凝膠—Mundisal Gel）、水楊酸化離胺酸 lysine acetylsalicylate（如安賜百寧注射劑—Asparin Injection）等。

結語

發燒會對小孩的活動力、睡眠與飲食造成影響，而適當退燒能減輕病人不適，減少水分流失；但不當的使用退燒藥除了會造成潛在病因被忽略，也會產生藥品不良反應。使用退燒藥品如 acetaminophen 或 ibuprofen 時，應特別留意劑量與用法，以達到最安全有效的臨床反應。

參考文獻

1. 臺灣兒科醫學會—兒童發燒處置建議 第二版 修訂日期 2010 年 11 月 25 日
2. Janice E. Sullivan, Henry C. Farrar, Fever and Antipyretic use in Children. Pediatrics 2011;127:580-587.

3. Uptodate® (electronic version): Pathophysiology and management of fever in infants and children. Available at: www.uptodate.com (cited:11/2013)
4. 臺大醫院藥劑部網站
Available at: <http://140.112.125.99/phar/intranet/druginfo/index.asp> (cited:11/2013)

藥劑部藥師 林書巧

NTUHF