

## 孩童暈倒怎麼辦？

孩童暈倒的病例在兒科門診並不少見；據統計，高達 15%的孩童在青春之前有過昏厥的經驗。所謂暈倒或昏厥(fainting or syncope)，是指突然且短暫的失去知覺，並伴隨肌肉姿勢張力的消失而言。當暈倒發生時，病童往往全身軟弱無力，對外來刺激沒有反應，冒汗、血壓降低、脈搏變慢且瞳孔放大，症狀一般持續數秒至一分鐘，病人即恢復知覺。造成孩子昏厥的原因很多，臨床上可分為以下三大類：

一、**自主神經(autonomic)失調**：佔暈倒原因的大部份，由於自主神經失調引起調節心臟輸出量、血壓、腦血流量的障礙所引起。此大類又包括下列幾類：1. **血管張力失調性昏厥(vasovagal syncope, vasodepressor syncope)**：這是最常見的原因，佔所有暈倒病人的百分之五十。典型的徵兆是因心理或生理受到刺激，譬如害怕、疼痛、焦慮、受到威脅等的誘因，像是抽血引起的疼痛、看到流血事件；倘若再加上孩童身體疲倦、飢餓或有其他疾病，並且環境溼熱、擁擠就更容易發生。病人初期的症狀包括臉色蒼白、冒汗、嘔心，接著便暈倒失去知覺。

**造成血管張力失調性昏厥的機轉一般認為是：**

站立的姿勢 → 靜脈血回流減少 → 左心室灌注量減少 → 兒茶酚胺 (catecholamine) 增加 → 心跳加速、心收縮力增加，加上心室缺乏血液 → 左心室機械接受器受刺激 → 傳導至腦幹上的迷走神經核 → 迷走神經傳出的影響 (心跳減慢) 加上交感神經方面的萎縮 (血管阻力降低而擴張) → 血壓降低，腦血流灌注量減少 → 昏厥。

2. **過度迷走神經衝動(excess vagal tone)**：可表現出心律變慢、房室接合處節律和竇房結功能不良。一部分年輕的運動員常有心跳過慢和程度不等的心房心室阻斷，倘若訓練或運動過度劇烈，會使迷走神經衝動增加而造成昏厥。

3. **反射性(reflex)**：有下列幾種：

(1) **嬰兒摒息症(breath-holding spell)**：常見於六個月至一歲半的小孩，一般小於六歲。臨床上分為發紺型(cyanotic form)和發白型(pallid form)兩型。第一型發紺型較為常見，小孩在受到驚嚇、傷害、挫折或生氣時，在劇烈的哭泣後，突然停住了呼吸，數秒鐘之後，臉部出現紫紺色並失去知覺，軟弱無力，甚至僵直不動，有時還可見到陣攣性抽搐的動作。第二型發白型為小孩受到外傷，跌倒，頭部撞擊尤其是後枕部時，往往只有一次的深呼吸後便臉色發白，失去知覺和肌肉張力。值得注意的是嬰兒摒息症從不在睡覺時發生。

嬰孩摒息症的真正機轉尚未完全被了解，且兩型不太相同；發紺型產生的原因為以下幾種因素的組合：(a)劇烈的哭泣造成血碳酸過少性腦部缺血。(b)呼吸暫停導致缺氧。(c)閉氣性痙攣(Valsava 動作)導致胸腔內壓增加。(d)心臟排出量減低。(e)因上述(a)和(b)因素引起腦部循環障礙。此外，貧血也是一個因素，改善貧血可使發作次數明顯降低。至於發白型的致病機轉則是經由迷走神經過敏—心抑制性反射(vagus nerve hypersensitive cardiac inhibitory

reflex)引起心收縮不全(asystole)，可達十五秒，造成循環衰竭、腦部缺氧而引起。嬰兒摒息症的預後很好，沒有數據顯示它會造成癲癇或引起智力不足，一般而言，在學齡前都會消失痊癒。

(2)咳嗽性昏厥(cough syncope, tussive syncope)：由於劇烈的咳嗽引起，可見於百日咳，氣喘的病人，發病的原因如前述發紺型摒息症。

(3)吞嚥性昏厥(swallowing syncope)：因吞嚥而引起，是經由迷走神經過分敏感所致。

4. 起立性，姿勢性昏厥 ( orthostatic syncope, postural hypotension )：是由於病人由躺或坐的姿勢突然站立，造成血壓降低，心臟回流量減少而引起。

5. 解尿性昏厥 (micturition syncope)：是由解小便引起的，較常發生在成人或是較大的青少年，病人在清晨起床解尿當時或之後發生；原因是睡覺時周邊血管的阻力降低，再加上起立性低血壓，伐氏閉氣動作 (Valsalva's maneuver) 導致靜脈血回流降低，以及解尿時迷走神經的刺激而引起，所以包括了上述反射性和起立性低血壓二種原因。

**二、心因性 (cardiac)：**沒有任何前兆而突然發生的昏厥，常常是心因性的，在孩童的昏厥中，因心臟異常而引起的雖然少見，卻可引起嚴重的後果，甚至死亡。它包括下列幾類：

1. 心率不整 (arrhythmia)：由於心跳過快或過慢引起腦部灌注血流降低而引起昏厥，這類疾病包含(1). 各種程度的心房心室傳導阻斷；(2). 先天性完全心傳導阻斷；(3). 病竇症候群(sick sinus syndrome)，它常見於先天性心臟病術後；(4). 伍爾夫—帕金森—懷特症候群(Wolf—Parkinson—White Syndrome，簡稱 W—P—W syndrome)，由於附屬的心房心室間傳導而造成心搏過快；(5). 心室上心搏過速 (supraventricular tachycardia)；(6). QT 過長症候群(long QT Syndrome)：這是遺傳性疾病，分為體染色體顯性遺傳、聽力正常的羅曼—華德症候群(Romand—Ward Syndrome)及體染色體隱性遺傳、耳聾的智維—藍基—尼爾森症候群 (Jervell—Lange—Nielson Syndrome)。

2. 心臟血流阻塞(obstruction)：包括(1). 嚴重的主動脈或肺動脈狹窄；(2). 原發性主動脈下狹窄；(3). 二尖瓣狹窄；(4). 心包填塞(cardiac tamponade)；(5). 肺動脈高血壓。上述情況主要起因於當病人用力時，心搏出量無法代償周邊血管的擴張而造成昏厥。而心臟黏液瘤(myxomas)也可在病人改變臥姿時突然地引發相同的情形。

3. 發紺(cyanosis)：發紺發作或缺氧性發作(hypercyanotic spell)可見於(1). 法洛氏四症；(2). 三尖瓣閉鎖；(3). 艾森緬格氏症候群(Eisenmenger's syndrome) (肺血流阻力增加)。它們常發生於早上當病人哭泣時，由於肺血流阻力增加且全身系統血流阻力降低造成心臟由右至左的分流增加而發紺。

4 其他如心肌炎(myocarditis) 或心肌病變(cardiomyopathy)。

**三、非心因性(noncardiac)：**

1. 抽搐痙攣(seizure)：痙攣可引起暈倒，它可以有前兆，常有全身強直陣攣性抽搐和之後一段時間的嗜睡或神智不清的狀況，發作時間常大於二分鐘以上且常伴隨尿失禁。臨床上在病人躺臥時發生昏厥的現象要考慮是否因痙攣引起。

2. 深呼吸症候群(hyperventilation)：病人可能由於自覺或不自覺的不安焦慮，

或許胸部有壓迫感或呼吸困難，於是不斷地加深其呼吸，不久開始昏暈、四肢手腳發麻、全身軟弱而暈倒。此症發生的機轉不完全被了解但可能由於深呼吸而使血中二氧化碳含量減少，血液變鹼血症，腦部的小動脈因而收縮，導致腦血流不足而發生昏厥。臨床上，它常發生在病人受到家人親屬的衝突或情感的傷害後，先有一段時間的不安發作伴隨深呼吸，然後才會暈倒。通常發病期間意識始終保持清醒，而且其昏暈感可由仰臥及保持心情平靜而減輕。

3. 偏頭痛(migraine)：昏厥性偏頭痛常有前兆並伴隨著劇烈的枕部頭痛，它發生的原因和椎動脈基底動脈血管血流不足有關；最新的報告提出它和腦部對多巴胺(dopamine)接受器的過度敏感有關。

4. 代謝性(metabolic)：低血糖可引起孩童昏厥，但為少見的原因，它發生時的前趨症狀包括虛弱、飢餓、流汗、神智混亂，而這些症狀和病人的姿勢無關。另外，嚴重的貧血會降低血氧攜帶的能力而造成昏厥。

5 歇斯底里症(hysteria)：歇斯底里症發作的昏厥好發於青少年，且在有目擊者前發生，病人描述症狀發作時卻出奇地安靜，並且這類病人倒下時出人意外地很少受傷。

### 診斷

**1 病史：**昏厥的診斷，臨床病史是最重要的，對於全身系統性的評估有助於病因的探知。除了詢問病人及家屬，目擊者的描述可提供很大的幫助。問診時，對診斷有幫助的訊息包括病人發生昏厥前的活動和姿勢位置，尤其要留意當時病患是否在休息、改變姿勢，久站、運動、咳嗽或是解小便等，另外環境是否過熱、擁擠、有無感情、情緒的壓力或是身體的脅迫。一個運動員昏厥，或是一般人在運動時、運動後隨即發生昏厥的現象，需要仔細的探查，因為血管張力失調性昏厥雖可在運動後發生，但起因於心臟血管疾病者較常見，完全沒有前兆者也傾向起因於心臟血管性疾病。而病竇症候群(sick sinus syndrome)是先天性心臟病外科手術後常見的問題。另外，失去知覺的時間，恢復知覺的間隔也有助於鑑別診斷，典型的血管張力失調性昏厥、探呼吸症候群或起立姿勢性昏厥，失去知覺的時間很短暫，而在抽搐痙攣或偏頭痛者時間則較長。家族史也要詳細詢問，包括昏厥、抽搐痙攣、猝死等，除了前面提過的遺傳性疾病，很多血管張力失調性昏厥的病患有相同的家族史；另外在QT 過長症候群的病人則有很強的猝死家族史。由於社會問題的衍生，很不幸地，藥物濫用(drug abuse)漸漸成為青少年昏厥的原因之一，詢問病史時，醫師應留意病患的服藥情況。

**2. 理學檢查：**每位病患皆需作詳細的全身檢查，包括神經和心臟的評估，特別要檢查病人躺臥時和站立五至十分鐘後的生理徵候，包括脈搏、血壓等。對於一位青少年而言，站立時的收縮壓小於 80mmHg 或比躺臥時的收縮壓低 30mmHg 以上時可認為是起立姿勢性低血壓。

**3. 測試檢查：**這些包括完全血液血球計數、血糖，完全的心電圖是一很有用且不昂貴的檢查，對心因性疾病的評估很有幫助，當然有時仍需藉助 24 小時心電圖監測(Holter monitor)或心臟超音波。腦波也是很重要的檢查，可分別嬰兒摒息症等或真正的抽搐痙攣，在後者的腦波上可看到發作後的慢波或癲癇波。對於懷疑血管強力失調性昏厥，臨床上可作傾斜板站立測驗(tilt table test)，對成人的病例它已是常規檢查，而在兒童病患也已成爲日漸重要的檢查，臨床上它有百分之八十的敏感性(sensitivity)。它的作法一般是先讓病人平躺於傾斜板十分鐘，記錄基礎脈搏、血壓和心電圖，然後讓病人被動地靠著

傾斜板成 60 度至 90 度，站立六十分鐘，過程中持續監測病人的脈搏、血壓和心電圖的變化，並留意病人有任何症狀甚至昏厥，若發生昏厥，則立刻將病人平躺，絕大部分病人立即恢復知覺而清醒。另外的作法也可在檢查時加入兒茶酚胺(catecholamine)的靜脈滴注，如 isoproterenol 的藥物，造成類似血管張力失調性昏厥發生時的狀態，使此類病人更容易表現出症狀。

## 治療

**治療的原則首重找出真正的病因，對症醫治以下分述之：**

1. 自主神經失調性昏厥：單純的暈倒或血管張力失調性昏厥一般不需要治療，但需向病患及家屬解釋，避開誘因。假使昏厥的次數頻繁以致影響生活起居或上學時，則可藉助一些藥物的幫忙。可惜，目前尚無大規模隨機取樣來評估它的有效性。雖然血管張力失調性昏厥的病人並非起因於起立性低血壓，但血液蓄積於下肢卻會增加它的發生，所以一些病患增加鹽分和水分攝取可降低昏厥的頻率，有些作者使用礦物質皮質素(mineralocorticoids)達到相同的目的。皮下注射莨菪素(scopolamine)可阻斷迷走神經引起的低血壓，亦可達到療效，不過此種注射治療在兒科病患尚無可靠的劑量，所以只可使用於青少年。其他如 Beta 阻斷劑可阻斷交感神經起伏(sympathetic surge)，也具有療效。因為迷走神經衝動增加而昏厥的病患，可給予長效的類交感神經劑 (sympathomimetics)，很少數的病人需要心臟節律器。運動員則需要明顯減少運動量或停止訓練。
2. 心因性昏厥要針對病因給予抗心律不整劑、永久心臟節律器，外科手術矯正構造或傳導缺陷。
3. 非心因性昏厥的治療也是要針對病因給予如抗癲癇藥物，行為心理諮詢矯等。結論昏厥可因多重因素造成，大部分孩童的昏厥起因於血管張力失調性昏厥，臨床上仔細的病史和身體理學檢查常可找出大部分的病因，廣泛性的進一步檢查常常是不需要的。傾斜板站立試驗已漸成為一可信賴的檢查。診斷確立後，昏厥的病患則需針對病因來加以治療。