

β2 交感神經興奮劑誘發氣喘病童突發性上心室性心率過速 - 病例討論

蘇秦明 屏東寶建醫院小兒科

含有β2 交感神經興奮劑的支氣管擴張劑 (bronchodilator) 是緩解急性支氣管痙攣的首選藥品。早期之β交感神經興奮劑由於不具特異性，除了經由β2 接受體與支氣管肌肉結合，使平滑肌放鬆，緩解急性呼吸道痙攣所引起之呼吸困難；亦同時經由β1 接受體與心肌結合，而影響心律；嚴重時會引起心律不整。近年來較具專一性之β2 交感神經興奮劑問世，由於具有高選擇性的刺激β2 接受體之特性，所以很少會導致心律不整；此種因β2 交感神經興奮劑所引起的心律不整在兒童氣喘病人更是罕見。本文報告 - 使用口服β2 交感神經興奮劑 (Terbutaline) 而誘發突發性上心室性心率過速 (PSVT) 之病例。

一位 16 歲罹患氣喘的女孩因長期咳嗽及胸部不適應至小兒過敏免疫科門診就醫。病人除氣喘外，還有過性鼻炎之病史，但從未有心臟方面之問題，病人就醫時因胸部聽診有明顯之喘鳴經給予吸入性β2 交感神經興奮劑後緩解。隨後給予口服類固醇及β2 交感神經興奮劑 (Terbutaline)，配合吸入性類固醇 (Beclomethasone) 使用，經治療後病情漸趨穩定。開始治療後三星期病患突然出現心悸的症狀，然後昏迷。送醫後經緊急處理而獲得穩定，當時心電圖之表現為 PSVT。此外病人除心電圖異常外，其他檢查 (血液、生化、電解質) 都在正常範圍。由於病人於發病前只使用吸入型類固醇和口服支氣管擴張劑；並未使用其他藥物。而病人在發生 PSVT 後，不再使用口服之β2 交感神經興奮劑；經長期追縱，病人並未再出現心律不整之症狀，心電圖亦無異常。

常見β2 交感神經興奮劑之副作用包括心跳加快，顫抖和低血鉀，這些症狀都會在停藥後完全改善，但有少數病例報告，β2 交感神經興奮劑會造成心律不整。雖然目前使用的β2 交感神經興奮劑具有高度選擇性之β2 特異性，但絕非百分之百沒β1 之活性。雖然心臟以β1 接受體為主，但亦同時具有β2 接受體。其中又以竇房結(SA node)最多，依序是右心房和心室。因此全身性β2 交感神經興奮劑可經由竇房結之β2 接受體刺激而導致心律增加，嚴重時可以造成心律不整，心律不整包括 VPC、PSVT、VT 等。這些心律不整大都是無症狀。

增加β2 交感神經興奮劑誘發心律不整的因素尚包括心臟疾病，藥物，電解質不平衡，低血氧症。

堧 由於心臟疾病也較易導致心律不整，本病人並無心臟病史，且停用β2 交感神經興奮劑後經追蹤並未再有心律不整或心電圖異常的情況。

因為急性氣喘發作之危險性可能遠較心律不整來得嚴重。所以急性氣喘發作的病人，還是需要使用β2 交感神經興奮劑。由於β2 交感神經興奮劑與接受體的結合力，效果作用時間及選擇性會因人而異，因此使用某種β2 交感神經興奮劑會產生心律不整，並不代表要放棄其他的β2 交感神經興奮劑的使用。此外有研究報告指出，除非血中的β2 交感神經興奮劑濃度過高，才會引起心律不整，所以建議使用β2 交感神經興奮劑時應該以吸入性藥物為主，因吸入性支氣管擴張劑在正常使用之下，血中濃度較不會過高，所以較不容易誘發心律不整。