

The speed of blood pressure fluctuations in patients with chronic obstructive pulmonary disease.

van Gestel AJ, Clarenbach CF, Stöwhas AC, Rossi VA, Sievi NA, Camen G, Kohler M.
Heart Lung Circ. 2014 Mar;23(3):280-6.

背景：COPD と心血管リスクの関連が知られているが、そのメカニズムは明らかではない。心血管リスクの高い患者群では、1心拍毎の SBP 変動スピード (vSBP) が大きいことが明らかとなっている。vSBP が COPD 患者における心血管リスクの原因因子である可能性があり、COPD 患者において vSBP の増強が認められるか、また閉塞性呼吸障害の重症度と vSBP に関連があるかを評価した。

方法：安静下で 5 分間、1 心拍毎の血圧を記録した。オシロメトリック法で測定した SBP の変動のスロープを様々な心拍間で測定し、vSBP を計算した。単相関、多変量解析を用いて、FEV1 と vSBP の関連を調べた。

結果：60 人の COPD 患者と 34 人の健常コントロール群の比較では、短時間 (5 心拍未満) の vSBP は COPD 患者でより顕著であった。さらに FEV1 と vSBP には負の相関を認めた ($r = -0.41$, $p = 0.001$)。多変量解析でも FEV1 は vSBP と独立して有意に関連していた。

結論：COPD 患者では、健常コントロール群と比較して血圧変動が増大していた。また vSBP は閉塞性呼吸障害の重症度と関連していた。vSBP の上昇は COPD と心血管イベントを結ぶ病態の鍵となりうる。

Note :

- COPD 患者では、年齢や喫煙とは独立して心血管リスクが高い。
- COPD 患者では健常コントロール群と比較して血圧変動スピードが増大していた。
- 1 心拍毎の SBP 変動スピードは閉塞性呼吸障害の重症度と関連した。