DOI:10.16016/j.1000-5404.1984.01.011

冲击伤早期的肺分流量和血气变化（摘要）

王正国等

（野战外科研究所）

在冲击波作用下，肺是最易发生损伤的脏器之一。研究冲击伤后肺功能的变化，对于判定冲击伤的伤情和致伤机理的研究有着重要的意义。同时，也可为它的诊断和防治提供依据。

作者们用40公斤TNT炸药爆炸致伤34只狗。爆后大多数动物发生中度以上冲击伤。实验1组共12只动物，于伤前、伤后8和48小时在麻醉下作肺分流量检查。同时作动、静脉氧分压（PO_2）和二氧化碳分压等项检查。实验2组共22只狗，于伤前、伤后8、24和48小时，作除肺分流量以外的上述各项指标。

实验结果表明，伤后8小时肺分流量较伤前明显增高，平均由伤前的4.7%增至21.6%，两者间相差非常显著（$P<0.001$）。发生肺出血者，伤后8°肺分流量均增加10%以上，平均增加17.1%，未发生出血的一例，仅增加5.1%。伤后48°分流量已有所降低，但仍较伤前为高，平均为9.6%，统计处理相差不显著（$P>0.05$）。伤后8、24、48小时所作的PaO_2、$PaCO_2$、HCO_3^-、BE和pH等项检查，除PaO_2有一些降低外，其余变化均不明显。

作者在讨论时指出：正常情况下，流入左心的血中约有6%的生理分流量。发生冲击伤时，肺分流量可能会增高，其原因是：（1）伤后循环血仍继续流经已损伤的不能换气的肺组织，从而使动脉血中未进行气体交换的静脉血含量增高；（2）通气的肺组织中，部份发生了血循环障碍，致使气体无法交换，形成肺泡“死腔换气”，减少了动脉血中有效的气体交换量；（3）肺损伤后，肺内血流受阻，压力增高，迫使处于闭合状态下的动静脉吻合支扩张，从而增加了未经气体交换的血流至肺静脉内。本实验中肺分流量在伤后增加的辐度，与肺出血的程度并不一致，作者认为这是由于肺损伤的程度，不仅取决于肺出血，还更多地取决于肺功能损害的情况。本实验中伤后肺分流量增加的同时，PaO_2仅有轻微的变化表明，在判定肺损伤程度时，肺分流量较血气更有价值。故作者认为，可将肺分流量这一指标作为临床诊断肺冲击伤的一个参考指标。

（发表于解放军医学杂志 83年第1期）

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net