DOI:10.16016/j.1000-5404.1992.01.055



# TNF在内毒素／感染性休克发病机理中的作用

汪江淮 王正国 （第三军医大学 野战外科研究所）630042

本研究采用系列休克动物模型家兔（251只）和临床败血症/感染性休克病人（15例）相结合，体内和体外实验相印证，多个相关指标动态观察等实验设计和研究手段，试图阐明TNF在内毒素/感染性休克发病机理中的作用。

主要研究结果如下：

（1）建立了轻重两种程度家兔内毒素、绿脓杆菌败血症休克模型，而且，设计并成功建立了家兔ALP感染性休克模型，该模型较之大鼠CLP休克模型，具有可以动态取血和更符合临床发病特征等优点。

（2）采用了从内毒素、绿脓杆菌败血症、ALP感染性休克动物模型到临床败血症/感染性休克病人，并根据重组人TNF对正常家兔的致休克作用以及体外实验结果，从MABP、血浆TNF、LPS、白细胞吞噬功能、胰高血糖素、胰岛素、血糖、乳酸血症、脂质过氧化损伤、溶酶体破坏等动态改变，以及动物（病人）死亡率、病理改变等多个相关参数进行了系统、深入的研究。

（3）揭示了内毒素、绿脓杆菌败血症、ALP感染性休克，以及临床败血症/感染性休克时循环血中TNF水平的不同动态变化规律，其中绿脓杆菌败血症、ALP感染性休克时TNF的动态变化特征，国内外尚未见类似报告。

（4）提出了内毒素/感染性休克时循环血中TNF的不同动态变化特征主要取决于循环血中LPS的不同水平和持续时限这样一种假设，并进行了初步论讨。

（5）临床败血症/感染性休克病人血浆TNF水平与休克严重程度有关，而且在判定病人预后方面具有重要意义。

（6）证明了循环血中TNF水平升高的程度内与毒素、绿脓杆菌败血症、ALP感染性休克，以及临床败血症/感染性休克的发生发展过程及其休克病变损伤的严重程度具有密切关系。

（7）证实了给正常家兔单纯输注重组人TNF能够复制出与内毒素休克相类似的病变过程和特征，且具有剂量依赖关系。

（8）地塞米松对内毒素休克的防治效果与其直接抑制LPS诱导TNF的产生具有密切关系；而TRH对内毒素休克的防治效果可能与其降低血浆TNF水平有关，但尚难肯定。

（9）初步阐明了TNF在内毒素/感染性休克发病机理中的作用，提出了如下观点：内毒素/感染性休克的发病过程、病理改变、ARDS和MOF的发生、乃至死亡主要是通过LPS诱导TNF的产生而实现的；并且循环血中TNF的量或水平在决定内毒素/感染性休克的发生发展过程和病变严重程度方面具有重要作用，而LPS本身在内毒素/感染性休克的发病过程中可能只是起了触发TNF产生的作用。

**关键词** 休克；内毒素；肿瘤坏死因子

# 肺冲击伤定量病理学及瞬态力学过程研究

赵 敏 王正国（第三军医大学 野战外科研究所）630042

肺冲击伤是军事医学的重要研究课题之一。本研究应用流场稳定的激波管技术复制肺冲击伤动物模型，采用计算机辅助的肺脏立体计量技术、微机三维重建技术，结合透射电镜、扫描电镜观察，多层次定量研究了冲击伤后肺脏的病理变化。在此基础上，采用了自行设计的多路激波信号采集、分析系统，以及微型压力传感器、加速度传感器技术等，研究了激波管规则反射区内激波作用下狗的一系列瞬态动力学过程。研究发现：

（1）规则反射区肺冲击伤的出血分布特点是，肺内大血管、支气管周围，与密度较高结构相邻的肺组织易出血；右肺（靠档板侧）易发生出血且程度较左侧重，背侧的出血程度比腹侧重。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net