DOI:10.16016/j.1000-5404.1992.01.046

论文摘要

烧伤复合内毒素血症对肝脏的损害及其意义的研究

刘友生 晏良遂 （第三军医大学训练部 病理学教研室）630038

急性肝功能衰竭是严重烧伤后常见的内脏器官并发症和主要致死原因之一，在烧伤合并G⁻杆菌感染时，其发生更为常见。但迄今对其发生机制尚未完全阐明。作者设想，内毒素可能是导致严重烧伤后肝脏损害以至急性肝功能衰竭的主要因素。为论证这一设想，本研究以大鼠作为实验动物，采用光镜、电镜、电镜立体形态计量分析、血浆微量内毒素检测、细胞化学、图像分析和放射性同位素标记、体内示踪及放射自显影等方法，通过定性、定量与定位观察相结合；形态、功能与代谢变化相联系，从正反两方面论证了体表烧伤后内毒素对肝脏的损害作用，并对内毒素在烧伤后急性肝功能衰竭中的发病学意义进行了系统的研究。主要结论如下：

（1）大鼠20%Ⅱ度体表烧伤复合1mg/kg剂量的内毒素注射对肝脏的损害显示明显的协同作用。其病变程度比单纯烧伤组和单纯内毒素注射组明显加重，烧伤后经抗内毒素治疗则肝脏病变程度明显减轻。可见在烧伤条件下，内毒素对肝脏的损害作用明显增强是引起烧伤后急性肝功能衰竭的重要原因之一。

（2）烧伤复合内毒素注射后肝脏出现一系列与内毒素作用有关的具有特征性的超微结构病变。这些病变随血浆内毒素水平升高而加重，随血浆内毒素水平降低而减轻，且呈一动态过程，可分为肝窦反应与枯否氏细胞增生期、肝细胞与枯否氏细胞变性坏死期和损伤修复期3个阶段。

（3）在烧伤条件下，内毒素可通过直接的和多种间接的途径引起肝脏损害，对烧伤后急性肝功能衰竭的发生具有重要的发病学意义。

（4）肝功能障碍，特别是枯否氏细胞的功能障碍以至衰竭是导致烧伤后内毒素血症发生的重要条件之一。

（5）枯否氏细胞过氧化物酶早期含量升高，随后明显下降，这种规律性变化可能是烧伤条件下枯否氏细胞对内毒素的攻击所出现的一种代偿和失代偿性反应。

（6）在烧伤条件下，由肠腔而来的内毒素的大量吸收是导致烧伤早期内毒素血症的主要原因之一。

（7）烧伤早期由肠腔入血的内毒素主要被肝脏所摄取，其动态过程可大致分为摄取开始期、吸收高峰期和清除降解期这3个阶段。

（8）由肠腔入血的内毒素进入肝脏后，不仅被枯否氏细胞所摄取，且可迅速进入肝细胞，这可能与烧伤状态下肝窦内皮细胞的破坏和枯否氏细胞的正常屏障机能受损有关。

（9）肝细胞摄取的内毒素优势分布于其线粒体中，提示烧伤后肝细胞线粒体是内毒素在肝内降解的主要部位之一。

（10）本研究所采用的内毒素碘化连接标记经预试验摸索和改进，获得了较好的标记效果。经鉴定表明该产品放化纯度高、生物活性无明显改变，在体内外稳定性较好，符合示踪研究的要求。

关键词 灼伤；内毒素；肝/损伤；毒血症

放烧复合伤在整体和肠上皮的复合效应及其机理的实验研究

粟永萍 程天民（第三军医大学卫防系 防原医学教研室）630038

放烧复合伤是战时核爆炸与平时核事故所发生的主要伤类之一。放射损伤合并烧伤后，与原单一伤的主要区别之一是发生复合效应。本实验在以往研究的基础上设计了3个部分，共用小鼠1205只和其它几种动物进行较系列研究，重点是从致伤因素的作用量与肠上皮效应之间的量效关系，了解带有

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