DOI:10.16016/j.1000-5404.1989.02.010

一次成功，此时可将1 g Hb/dl溶血液放冰箱数小时再加氯仿进行抽提即可得清晰透明之提取液。

参 考 文 献

1. 李益新，等。超氧化物岐化酶活力测定的新方法－化学发光法。生物化学与生物物理学进展 1983; 2: 59
2. Winterbourn CC, et al. The estimation of red cell superoxide dismutase activity. J Lab Clin Med 1975; 85: 337
3. Hyland K, et al. Superoxide dismutase assay using alkaline dimethylsulfoxide as superoxide anion-generating system. Anal Biochem 1983; 135: 280
4. Markiund S, et al. Involvement of the superoxide anion radical in the autoxidation of pyrogallol and a convenient assay for superoxide dismutase. Eur J Biochem 1974; 47: 469
5. Misra HP, et al. The role of superoxide anion in the autoxidation of epinephrine and a simple assay for superoxide dismutase. J Biol Chem 1972; 247: 3170
6. Paoletti F, et al. A sensitive spectrophotometric method for the determination of superoxide dismutase activity in tissue extracts. Anal Biochem 1986; 154: 536
7. 沈乃、李元建。四种方法测定心、肝、肾、血中超氧化物岐化酶比较及心肌缺血时的变化。中华医学检验杂志 1988; 6: 325

（收稿：1989. 1. 19；修回：1989. 3. 3）

论 文 摘 要

磷烧伤后肾功能障碍病理学基础的实验研究

谭怡然 导师 晏良遂教授 （病理解剖教研室）

急性肾功能衰竭是磷烧伤患者的主要死亡原因之一，其发生机制迄今尚未阐明。本研究采用光、电镜观察和立体计量、放射性生物微球、免疫组化、放射自显影、单免扩散、放免分析、墨汁－明胶灌注、体外组织培养等多种方法，系统地研究了大鼠磷烧伤后肾脏，尤其是肾小球形态、功能和血流的病理变化，病变特点、病变间相互关系；研究了肾小球内纤维连接蛋白（Fibronectin，Fn）的分布、来源及其在磷烧伤后含量与分布的改变，输入外源性血浆Fn对肾小球形态与功能的影响，以及Fn抗体对体外培养的肾组织内肾小球细胞的作用。结果表明，半数以上的动物在伤后72 h出现明显的肾功能障碍；肾小球病变明显，主要特征为内皮细胞肥大，胞浆形成突起横跨管腔，胞体脱离系膜区嵌于毛细血管腔中；系膜细胞增生，胞突向毛细血管腔内伸展等。在伤后72 h，内皮细胞和系膜区体密度分别增加至对照组的163%和191%，从而导致毛细血管腔狭窄与阻塞。肾功能障碍现象随肾小球病变的加重而出现，并随病变的减轻而消失，表明肾小球病变程度与肾功能障碍的发生有着极为密切的关系。伤后大鼠血浆Fn浓度进行性地下降，伤后72 h降至90 μg/ml，肾小球内Fn含量亦显著减少，尤以系膜基质为著。输入外源性血浆Fn可使肾小球病变减轻、肾功能障碍亦减轻。体外组织培养结果表明，Fn抗体能够促进系膜细胞生长及其胞突的伸展。

综合上述研究结果，作者认为，肾小球病变对磷烧伤后肾功能障碍的发生具有重要的作用；纤维连接蛋白的减少是导致肾小球细胞病变的因素之一；适时输注血浆Fn，有可能成为提高伤后急性肾衰防治水平的一个重要途径。

文中并就肾小球内可能存在毛细血管直捷通路、磷烧伤后Fn减少的原因、Fn与肾素－血管紧张系统间的关系等问题进行了讨论。

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