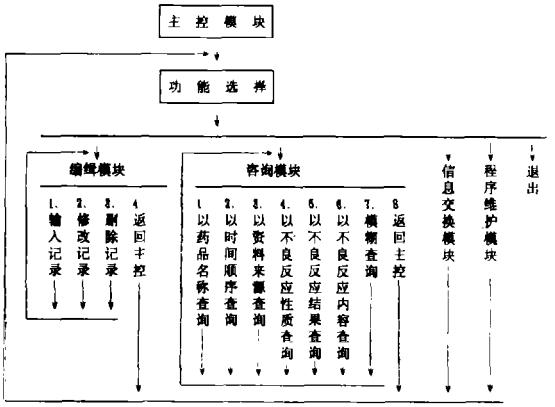
DOI:10.16016/j.1000-5404.1993.02.039

4 系统功能

系统除具有数据的输入、修改、删除、打印、维护与交换外，主要提供以下功能：



4.1 为临床合理用药提供咨询

系统将分散的，局限性的各种资料及报告经收集、整理、核实、评价后输入微机而反馈给临床，提醒医药人员在用药过程中注意减少同类药品不良反应的发生。

4.2 为新药的合理应用、Ⅲ期临床观察、评价及管理提供信息

近年来上市新药越来越多，但大多数没经过广泛的Ⅲ期临床观察，一些较为严重的不良反应将随使用面的扩大而暴露出来，系统将迅速提供信息，为政府部门对药品的推广使用和淘汰提供依据，防止类似"反应停"事件的发生。

4.3 减少查阅资料的时间，提高工作效率

以庆大霉素为例，在进行题录部门查询时，只需几秒钟即可查询从1980～1990年间的上百篇不良反应目录，进而根据需要进一步查询。

5 结语

药品不良反应不仅是属于医药技术性问题，它也是行政和社会问题。我们目前所收集到的数据仅限于文献报道，更希望领导部门采取行政的手段为我们提供本部门资料。只有通过坚持不懈的努力，较全面而系统的收集资料，这一系统才会更具生命力。

关键词 药物/副作用；计算机程序；咨询

参考文献

1. 王跃德，主编。国内外经济与管理情报检索。重庆：重庆大学出版社，1988：18
2. 刘 瀛。汉字 FoxBASE⁺使用手册。北京：北京市新闻出版局，1991

（收稿：1992-04-28；修回：1992-10-23）

颌面部高速投射物伤时血脑屏障通透性的改变

蒋和田 谭颖徽 李忠禹* 牙祖蒙 （第三军医大学新桥医院口腔科）630037
刘荫秋* 赖西南* 陈 云 （第三军医大学野战外科研究所六室）630042

颌面部重型火器伤时，常伴有不同程度的颅脑损伤，对此已有报道，并已得到实验证实。其损伤的主要特点是：脑组织挫伤；脑水肿，颅底的点皮状出血[1]。但是颌面部重型火器伤时，血脑屏障通透性是否发生变化，目前尚不清楚。本实验采用硝酸镧示踪法观察颌面部重型火器伤时脑水肿形成的病理生理学基础，为临床救治重型颌面部火器伤伤员时，防治脑水肿提供实验依据。

* 指导者

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

1 材料和方法

1.1 实验动物及致伤

选用成年狗9只，体重10～14.5kg（其中致伤组8只，对照组1只）。按30mg/kg体重静脉注射3%戊巴比妥钠麻醉后，用7.62mm五三式滑膛枪发射重1.03g钢球，射击左侧下颌角部。射距6m，撞击速度1435.3±34.7m/s，能量吸收668.8±42.5J。

1.2 硝酸镧示踪观察伤后血脑屏障通透性

分别于伤后0.5、6、12、24h，分离双侧颈总动脉、颈内静脉，行双侧颈总动脉插管，剪开双侧颈内静脉引流。经连接有测压表（10YJ弹簧压力表，浙江温州医疗器械厂）的导管从颈总动脉注入0.5%肝素盐水冲洗（灌注压力13.5kPa，下同），待静脉引流液清亮后，灌注3%戊二醛/0.1mol/L二甲砷酸钠缓冲液500ml，再灌注2%硝酸镧/3%戊二醛/0.1mol/L二甲砷酸钠缓冲液15min，4℃保留2～4h，缓慢注入3%戊二醛/0.1mol/L磷酸缓冲液冲洗血管。开颅，完整取出大脑，切取左右侧大脑颞叶组织，修成1.5mm×1.5mm×1.5mm大小，浸入5%蔗糖/0.1mol/L磷酸缓冲液漂洗数次，共30min，按常规方法固定、脱水、包埋，透射电镜观察。

1.3 对照组的处理

对照组动物除不致伤外，其余处理方法与致伤组相同。

2 结果

2.1 局部伤情

钢球从左侧下颌角部射入，同侧或对侧颌下区穿出，颌面局部损伤均为贯通伤。致伤动物中，4只左侧下颌角部粉碎性骨折，4只左侧下颌角附近有沟槽状缺损。所有致伤动物颌面局部损伤均属重型颌面火器伤。

2.2 伤后血脑屏障通透性变化

伤后0.5 h，左右侧大脑颞叶组织均可见镧盐颗粒通过脑毛细血管内皮细胞膜和内皮细胞连接处，脑毛细血管内皮细胞浆、细胞连接处和基底膜内均可见大量镧盐颗粒沉着，尤以下颌骨粉碎骨折者明显（图1）。伤后6、12和24 h所见与0.5 h基本相同。

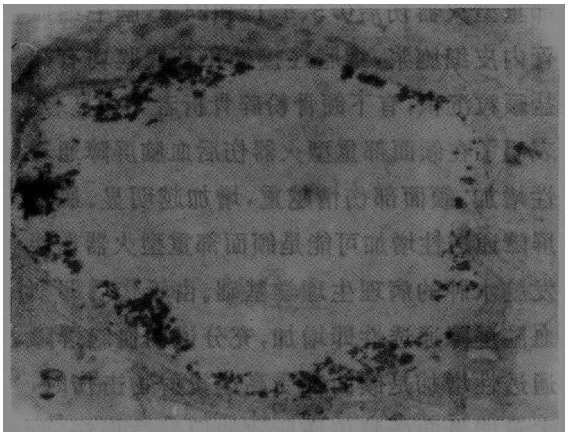


图1 脑毛细血管内皮细胞浆、细胞连接处和基底膜内均可见镧盐颗粒沉积。伤后0.5 h，左侧大脑颞叶。×10 000

2.3 对照组标本所见

正常对照动物镧盐被限制在脑毛细血管腔内、毛细血管内皮细胞浆、细胞连接处和基底膜均未见有镧盐沉积（图2）。

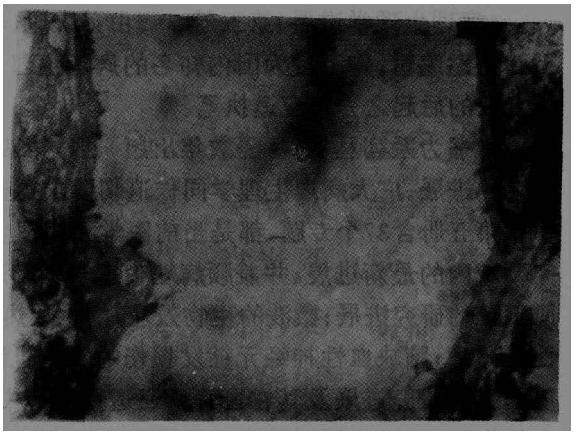


图2 对照动物，左侧大脑颞叶。镧盐颗粒被限制在脑毛细血管腔内、内皮细胞浆、细胞连接处和基底膜未见有镧盐颗粒。 ×20 000

3 讨论

本实验利用镧盐不能通过细胞膜和上皮细胞连接及脑毛细血管内皮细胞连接这一特点[2]，作为观察重型颌面部火器伤后血脑屏障通透性变化的示踪剂。实验观察到在颌面

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

部重型火器伤后0.5、6、12和24 h，脑毛细血管内皮细胞浆，细胞连接处和基底膜均有镧盐颗粒沉积，有下颌骨粉碎骨折者尤为显著。表明了在颌面部重型火器伤后血脑屏障通透性增加。颌面部伤情越重，增加越明显。血脑屏障通透性增加可能是颌面部重型火器伤伴发脑水肿的病理生理学基础。由于伤后即刻血脑屏障通透性即增加，充分说明血脑屏障通透性增加是颌面部受高速投射物击伤时，大量能量向颅脑传递所致的原发性损伤，而并非创伤后的严重失血、感染等全身性反应所致。实验结果提示：在颌面部高速投射物伤的急救时，仅着眼于伤区局部的处理是不够的，还应注意颅脑损伤的变化，采取控制补液量，应用脱水剂等措施以防治脑水肿发生。

关键词 上颌面部损伤；创伤，枪弹；血脑屏障

参考文献

1. 谭颖徽 李忠禹 蒋和田，等。颌面火器伤伴发颅脑伤临界条件的初步研究。华西口腔医学杂志，1992；10(2)：101
2. Shaklai M，Tavassoli M. Lanthanum as an electron microscopic stain. J Histochem Cytochem，1982；30(12)：1325

（收稿：1992-07-01；修回：1992-11-26）

新书预告

《病理生理学进展》第五册 由孙秉庸、李楚杰、赵修竹和卢兴四位教授主编，沈锡庚教授为特邀编辑。作者多为国内知名的病理生理学专家、教授和美、德、日著名学者。留学国外学有专长的后起之秀也应邀执笔。

本书为系列丛书，每隔数年出版一册，第四册出版至今，病理生理学又有许多新的突破与较大的进展。广大病理生理学同仁迫切要求第五册早日出版。为此，我们编写了本书。

第五册含37个专题，都是当前医学和病理生理学的前沿和热点，分别为各作者多年从事研究领域内的最新进展。并兼顾病理生理学基础理论和临床工作需要。其主要内容有：细胞和心肌保护的研究进展；微波的生物效应；内生致热原的研究进展；线粒体基因与疾病和衰老；遗传性受体病；脑缺血性神经元继发损伤的发生机制；多巴胺受体分子生物学的研究进展；血管内皮细胞的研究进展及其在血管壁通透性调节中的作用；肺血管内皮细胞在缺氧性肺动脉高压中的作用；心肌胶原网架改建与心力衰竭；心肌局部肾素-血管紧张素系统的研究进展；动脉粥样硬化的发病机制；血液稀释疗法；麻醉和缺氧时呼吸调控改变的机制；气道平滑肌障碍与疾病；肺表面活性物质结合蛋白；肺血管反应性；肺动脉内皮细胞与肺动脉平滑肌细胞相互关系的研究进展；血管活性物质在肺内的代谢；红细胞变形性病理生理研究进展；血栓形成机制的研究现状；肠屏障功能衰竭；肝细胞损伤机制的研究进展；缺氧时肾功能损害和肺水肿的发生机制及心钠素的作用；糖尿病微血管病变的发生机制以及热休克蛋白与缺血预处理对心肌的保护作用等。

本书可作为临床、教学和科研工作的有益参考，可协助医学各专业研究生选题和追踪国内外研究动态，亦可扩大在校学生知识面。本书于1993年8月出版，书号为：ISBN7-5023-1968-9/R·341，约40万字，每册估价8.60元。欲购者请与重庆市第三军医大学学报编辑部刘鹏联系。

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