

- logy: Some main trends. Acta Neurol Scand (Suppl) 1978; 57: 11.
- 冯而娟, 等. 上海市卢湾区30年脑血管病死亡资料流行病学分析. 中华神经精神科杂志 1983; 16(2): 105.
 - 史荫绵, 等. 上海市虹口区脑血管病流行病学调查报告. 中国神经精神疾病杂志 1985; 11(3): 4.
 - 王忠诚, 等. 北京市长安街地区居民神经系统疾病的流行病学调查报告. 中华神经精神科杂志 1984; 17: 12.
 - Schoenberg BS. Epidemiology of cerebrovascular disease. South Med 1979; 72: 331.
 - 赵馥, 等. 广州市越秀区一万居民60岁以上老年人神经系统疾病流行病学调查. 新医学 1985; 16: 243.
 - 敖拉哈, 王聘臣. 临床老年病学. 呼乌浩特: 内蒙古医学院附属医院, 内蒙古自治区科技情报研究所, 1980: 16.
 - Wilkinson M. Recognition and management of migraine. Practitioner 1953; 227: 357.
 - Schoenberg BS. Epidemiology of primary nervous system neoplasms. In Schoenberg BS, ed. Advances in neurology, Vol. 19: Neurological epidemiology: Principles and clinical applications. New York: Raven Press, 1978: 475~495.

经小白鼠的不同途径测定蜡样芽胞杆菌的毒力观察

北京市西城区卫生防疫站 张志果 马艳华 杨好施 罗寒 陆秀娟

目前在测定蜡样芽胞杆菌的毒力时, 多采用肉汤培养物进行小白鼠腹腔注射, 该菌未能经过动物的肠胃, 这与该菌所引起的食物中毒的感染途径完全不同。本试验目的在于了解蜡样芽胞杆菌毒素经过胃肠道时, 其毒力对小白鼠从发病到死亡尸解、病理变化, 与腹腔注射作对比观察。

试验菌液: 选用本室保存来自食物中毒的蜡样芽胞杆菌, 经37°C 18小时肉汤培养, 用比浊法使肉汤中每毫升含菌5000万(0.5亿)。

试验动物: 小白鼠分为三组, 腹腔注射组三只, 体重各为14.5、14、14.2克; 灌胃试验组三只, 体重各为15、15.8、13.2克。对照组2只。

腹腔注射量与灌胃量: 皆为0.4毫升菌液; 对照组每只用0.4毫升无菌肉汤, 一只灌胃, 一只腹腔注射。

试验结果:

腹腔注射组: 三只小白鼠半小时后出现萎靡、不进食、竖毛、粘液便, 二小时四十分左右全部死亡。解剖后见, 心脏淤血, 十二指肠充血水肿, 空肠充血, 肝脾肿大, 胃充血。

灌胃组: 小白鼠于灌胃后20分钟出现烦躁、窜

跳、跑动等反应, 二只小鼠于二小时后死亡, 解剖后见, 心脏淤血, 肝脾淤血肿大, 胃肿大, 十二指肠水肿, 阑尾肿大。

对照组小鼠活动正常, 无异常反应

第二次重复试验: 方法与第一次完全相同。腹腔注射组小白鼠体重各为12、13、16克; 灌胃组小鼠体重各为12、15、17克。试验结果, 两组小鼠反应同第一次, 仅死亡数不同。腹腔注射三只小鼠于四小时三十分后全部死亡, 而灌胃组仅一只12克小鼠于四小时十五分钟后死亡。解剖所见与第一次试验相同。对照组小鼠活动正常。

二次对比试验结果说明: 灌胃菌株毒力因受胃内存留物及胃酸和各种酶的作用, 干扰和阻碍了小白鼠对毒素的吸收, 因此毒力不如直接由腹腔注射强。

解剖所见, 最大的区别是经灌胃死亡的小白鼠, 可见明显的回盲部、阑尾严重水肿, 这是腹腔注射组死亡小鼠所没有的病理变化。正如Spira氏1975年所证实的经口喂食动物毒力试验, 其毒素可以使肠管上皮细胞的腺苷环酶活化, 将三磷酸腺苷变为环化磷酸腺苷(adenylate cyclase cyclic—A.M.P)的活性上升, 因此而出现的水肿。