

蝮蛇和五步蛇排毒量的研究

生物学教研室 谢占泰* 黄美华 胡步青

蝮蛇 *Agkistrodon halys*(pallas)和五步蛇 *Agkistrodon acutus* (Guenther) 是我国传统的良好中药材,早在明代李时珍所著的《本草纲目》中已有详细的记载。近年来对蝮蛇毒和五步蛇毒又有了进一步研究的报道。如蝮蛇毒对小白鼠肉癌的抑癌率高于30%,蝮蛇毒中含有神经毒等20余种成分,而神经毒具有良好的镇痛作用。五步蛇毒中含有凝血酶样酶(thrombin-like enzyme)等成分,这种酶的制剂可用于治疗血栓病等疾患。这两种毒蛇在我国分布较广,危害较大。为了开发我国丰富的蛇毒药材资源及为开展蛇伤防治提供资料,我们从1971年5月至1975年1月和1971年8月至1974年9月分别对蝮蛇和五步蛇的排毒量进行了研究。

本文报道了浙江产的蝮蛇和五步蛇的排毒量;蝮蛇在一年中不同月份的排毒量和个体大小与排毒量的关系;雌雄蝮蛇排毒量的差异以及从野外刚采到的和蛇园内饲养蝮蛇排毒量的比较。

1、据4,195条次的蝮蛇及250条五步蛇的取毒结果,平均每条蛇每次排毒量分别为18.10mg和159.50mg干重。

2、根据对蝮蛇在不同月份中排毒量的研究,夏季的排毒量要比冬季的排毒量高得多,夏季以7、8两个月的排毒量最多,冬季以12、1月的排毒量最少。

3、个体大者排毒量多,个体小者排毒量少,如体长在500mm以上的蝮蛇平均每条次的排毒量为31.98mg干毒,比体长300~399mm的蝮蛇多5倍以上。一条体重2kg的五步蛇,一次排干毒可高达318.4mg,比体重0.5~1.3kg的五步蛇平均每条次排干毒量多一倍。

4、蝮蛇的排毒量在性别上亦存在差异。根据取体长相应大小的雌101条和雄109条蝮蛇,进行分别取毒比较。结果平均每条次排毒量雌性为20.47mg干毒,雄性为17.71mg干毒,雌性比雄性要多2.76mg。

5、生活在野外的毒蛇与饲养在蛇园中的同种毒蛇,在排毒量上的差别亦是明显的。蝮蛇也不例外。各取相应大小的28条蛇分别取毒比较,野外捕回的平均每条次排毒量为20.12mg干毒,而蛇园中饲养的平均每条次仅16.31mg干毒。显然,野外比蛇园内饲养的排毒量大。

[浙江医学3(3):36,1981]

*现在华东化工学院