

实例探讨：小儿毒鼠强中毒 PDF转换可能丢失图片或格式，  
建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/16/2021\\_2022\\_\\_E5\\_AE\\_9E\\_E4\\_BE\\_8B\\_E6\\_8E\\_A2\\_E8\\_c22\\_16704.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/16/2021_2022__E5_AE_9E_E4_BE_8B_E6_8E_A2_E8_c22_16704.htm) 一 概述：毒鼠强属急性杀鼠剂，对人畜有剧毒。1991年，化工部、农业部分别发文禁止使用毒鼠强。然而，由于多方面原因，毒鼠强的生产和使用屡禁不止，中毒事件常有发生。小儿误服或成人故意投毒或服毒案件也不少见，在农村尤为多见。据统计，仅河南省某县人民医院儿科1996年2月～2003年02月收治小儿急性中毒186例中，因灭鼠剂(毒鼠强、氟乙酰胺)中毒者就有96例，占51.61%。可见，毒鼠强中毒是常见的小儿急性中毒类型，对小儿的生命安全构成了相当大的威胁，应当引起足够的重视。二 理化性质：毒鼠强又名没鼠命，四二四，TEM，化学名称为四次甲基二砷四胺，是有机氮类化合物，白色粉末，无味，极少溶于水，在冰醋酸和丙酮中有一定的溶解度，毒性极大。毒鼠强对长爪沙鼠的LD50约为0.66mg/kg，对大白鼠为0.22 mg/kg，对人的致死量为1.2 mg/kg。以0.1%的毒鼠强溶液浸泡大米后，鼠吃毒米一粒即可致死。毒鼠强化学性质稳定，吸收后长期残留在动植物体内。有研究发现，用毒鼠强处理过的土壤生长的冷杉4年后结得的种子，还能毒死野兔，故知该药被动植物摄取后易以原形存留体内，造成二次中毒。三 致病机制：(1) 毒鼠强进入机体后与GABA受体离子载体复合物结合，通过其变构效应，抑制GABA与其相应受体结合，使兴奋在脑和脊髓间广泛传播，产生惊厥，抽搐。如不及时治疗，中毒者可因强烈的强直性惊厥迅速呼吸衰竭而死亡。(2) 并发低钾血症 毒鼠强中毒并发低钾血症多

为医源性所致，原因如下：1) 误服毒鼠强后剧烈呕吐，加之洗胃液量较大，造成大量胃液丢失而致钾的丢失。2) 大量输液致稀释性低钾，同时葡萄糖使K向细胞内转移，血钾降低。3) 禁食时间过长，致钾摄入过少。4) 由于缺氧，二氧化碳潴留引起酸中毒而加重低血钾。5) 患儿频繁抽搐，细胞缺氧及毒鼠强本身亦可引起Na K ATP酶活性下降，导致血钾降低。(3) 毒鼠强还引起心肌损害，机制尚不明确。有学者认为，毒鼠强为非选择性毒物，可使心肌直接损害；抽搐和意识丧失，可造成机体短时严重缺氧，心肌细胞缺氧而致心肌损害。四 临床表现：小儿鼠强中毒主要由误食毒鼠强拌的诱饵而引起，口服毒鼠强后数分钟至半小时内发病，所有病例均出现多系统受损临床症状。据刘俊英统计，58例患儿中，神经系统症状52例(94.8%)，消化系统症状31例(53.4%)，呼吸系统症状23例(39.7%)，循环系统症状17例(29.3%)，泌尿系统症状7例(12.1%)，其中以神经系统受损最为突出。

(1) 神经系统：患者出现口唇麻木和醉酒感，步态不稳，意识障碍，重症者神志模糊，躁动不安，继以阵发强直性惊厥，全身肌张力极度增高，屏气明显，伴紫绀或面色苍白，严重者呼吸暂停。四肢抽搐持续约4~5分钟后自行缓解，随后再度抽搐，酷似癫痫样大发作持续状态。抽搐时瞳孔扩大，对光反射迟钝，多有小便失禁。老人和小儿因对毒鼠强耐力较差易致死亡，死亡时间在发病后半小时至2小时，也可延至10天。神经系统症状多为可逆性，除死亡者外，一般预后良好。毒鼠强的神经毒性作用，还须与氟乙酰胺类鼠药中毒鉴别。前者潜伏期短，触毒后可立即发病，迟者在2小时内发病，而氟乙酰胺中毒的潜伏期相对较长，一般在10~15小时

左右。(2) 消化系统：表现为恶心、呕吐、上腹部灼烧感和腹痛，个别有腹泻，但大便常规正常，少数病例有肝脏肿大。(3) 呼吸系统：部分病例可有呼吸衰弱、肺水肿等。

(4) 循环系统：1) 低钾血症 据布月青报道，67例均龄为4.5岁的儿童因误服毒鼠强中毒入院48小时内血钾均有不同程度的降低(2.5~3.15mmol/L)，54例患儿心电图呈低钾表现，如T波低平，ST段下降，心动过速27例，QT间期延长5例，Ⅰ~Ⅱ度房室传导阻滞2例。当血钾低于3.5mmol/L时，表现为精神萎靡，四肢无力，肌腱反射减弱，腹胀，肠鸣音减弱，心音低钝，重者可出现肠、膀胱麻痹，呼吸肌麻痹，肌腱反射消失。2) 心肌损害 毒鼠强还引起心肌损害，多表现为窦性心动过速或过缓，和(或) ECG示ST - T改变，提示对心脏的损害体现在传导系统及心肌细胞的损害，且大部分为可逆性的。另外，AST，LDH，CK，CK-MB升高皆为心肌受损时较为灵敏的指标。转贴于：100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)