

# RAPID EXTRACTION AND CLEAN-UP OF SOME CARBAMATE INSECTICIDES WITH SEP-PAK C<sub>18</sub> SOLID-PHASE EXTRACTION CARTRIDGE

Liu Junting Fan Chuichang

*Faculty of Forensic Medicine, China Medical University, Shenyang 110001*

A rapid method for isolation and clean-up of 9 carbamate insecticides (MT-MC, MIPC, Methomyl, XMC, MPMC, PHC, BPMC, Carbofuran and NAC) with a Sep-Pak C<sub>18</sub> solid-phase extraction cartridge from various biological samples, prior to wide-bore capillary gas chromatography, is described. Fluid samples mixed with water and tissue samples mixed with 0.4 N perchloric acid solution were applied to the cartridges, and eluted with 3 ml chloroform/isopropanol (9:1), respectively. Their recoveries were 80-100% for the fluid samples (urine, plasma and whole blood) and 66-100% for the tissue samples (liver, kidney and brain). The cartridge could be reused for urine and plasma.

**key words** Carbamate insecticides Solid-Phase Extraction Sep-Pak C<sub>18</sub> cartridge Gas chromatography.

## 雷管插入肛门引起爆炸致伤一例

林永安

浙江丽水地区公安处 323000

男，19岁，聋哑人。三个哥哥均已分家。此人同其父一起生活。平时常随哥去修筑公路，开山开石，熟悉爆破技术。92年2月6日下午3时左右，有人发现此人俯卧在后山蕃薯地里“呻吟”。屁股裸露着，有大片血迹。家人得知后，即把他送医院抢救，并向公安局报告。

**现场概况：**现场在伤者屋后约100米的蕃薯地里。有一堆血泊，其范围43×40cm，血泊中有一块大便，下面压着一根已燃烧过的导火索，长12.5cm；一根已点燃过的火柴梗；还有数块肌肉，皮肤等软组织。

**损伤检查：**伤者会阴部有一巨大创面。后止于尾骨处，前及阴囊后缘，创口面积15×14cm，创缘不整齐，并有撕裂伤。创面及创缘均有灰褐色或黑色的火药“烟晕”，肛门消失，下段直肠不规则的横断面暴露于创面中央。试插导尿管，从创面露出，说明后尿道断离。阴囊后方两旁皮肤与肌肉分离呈囊状创腔，深

吴群民

浙江青田县公安局

约5cm。两大腿和体表其他部位均无损伤。伤者衣裤无破损。X光线片示：尾骶骨无骨折。医院手术记录：剖腹探查，腹腔（一），行乙状结肠双腔造瘘术；膀胱造瘘术；会阴部清创，尿道修补术；留置导尿管。术后诊断：会阴部软组织挫裂伤，直肠下段毁损；后尿道断裂。

### 讨 论

伤者除会阴部外，其它部位均无损伤，衣裤亦无破损。结合案情和现场情况，综合分析，这种爆炸应是伤者自己解开裤带，拉下裤子蹲着，然后把套在导火索上的雷管插进肛门，点燃导火索，使雷管在肛门内爆炸。据有关资料介绍：一只雷管爆炸时可产生500~800公斤的力量。但在松软的物质物体里爆炸，其爆炸力可大大减小。故本例雷管在人体肛门内爆炸，只能使肛门内附近的软组织炸损，而离炸点稍远的人体其它部位组织或内脏均无损伤。

(1992年5月收稿)