

药泵的所在位置,注射部位应严格消毒;注射完应用碘液烧灼针眼,用无菌敷料复盖,并注意保持局部的清洁干燥,防止穿刺点感染。

(五)保持微量注射泵正常运转 操作前先将注射的药物安装在微量注射泵上,注射的凸缘必须紧靠注射器的半圆座,排净空气,调节注药的速度;灌注过程中要保持注药管道连接紧密,防止扭曲、脱落,如需更换药液或重新调节速度,停机时间不应超过 2 分钟,以防止血液回流堵塞管道。

(六)保持动脉内导管药盒系统的通畅 注药前先注入制备的肝素盐水 2ml,以明确导管药盒系统是否通畅;每次药液注射完后再用肝

素盐水封管,为防止空气进入药泵内,封管时当肝素盐水注入约 2ml 时,应边退边推药,使导管药盒系统内充满肝素盐水,以防止导管内药物结晶和血液凝固;化疗间歇应每 2 周用肝素生理盐水冲洗一次。

(七)要注意观察用药后患者的反应 注药过程中应严密观察,有病情变化的时应及时报告处理。针对恶性肿瘤为消耗性疾病,加上化疗期间抵抗能力低、食欲下降,患者的饮食应选择高蛋白、高维生素类、易消化的流质或半流饮食,鼓励少量多餐进食,增加营养,提高机体免疫力。

## 肺癌介入术中给药法的改进

段天红

肺癌的介入治疗,主要是指以支气管动脉灌注抗癌药物。术中常采用手推法将 2~3 种分别溶解的抗癌药液逐一注入插进靶血管的导管内。在推药过程中,患者常有喉部烧灼感,刺激性咳嗽,胸骨后灼热感,胸痛等反应。由于不适,咳嗽,加之导管头嵌顿牢固性较之肝动脉、髂内动脉等差、易造成导管端头的移位。从 1995 年 5 月至 1997 年 12 月,我们对 47 例行支气管动脉灌注化疗病人采用输液泵和改装的输液装置进行加压滴入法,上述反应和导管移位率大大降低,并且在药物对病变疗效,减轻医护人员工作强度,加强化疗防护等方面均获得满意效果,现介绍如下。

### 一、设备和材料

(一)上海产 YBGY-13 高速加压输液泵是一种用微电脑控制的蠕动式输液装置。流速可控制在第小时 10~2000ml 内。我们将其用于支气管动脉的一次冲击性给药,可根据不同药物,

不同个体灵活调节所需输入的速率。

(二)上述输液泵配有的专用一次性输液器由于没有加药装置,故我们对其进行了改装,将此输液器孟非氏管以上 2~3cm 处剪断,再将去掉孟非氏管下部分的一次性分流袋断端与之连接,成为一种方便给药的密闭式输液器。

### 二、方法

(一)检查输液泵是否处于良好状态,按无菌操作,取出一次性输液管器,分流袋和灭菌接头放于手术器械台上,在手术台上完成上述改装过程后备用。

(二)导管选择性插入靶血管,经造影后,医生将输液器上半部分递给巡回护士,待将硅胶管部分嵌入输液泵内,排尽整个输液管道内气体后,再将手术台上输液器下端接口与动脉导管接头连接。

(三)开放分流袋上方夹子,灌入所需 0.9% 生理盐水,分别从分流袋侧孔注入药液,根据药

作者单位: 610042 四川省肿瘤医院

物所需速率进行滴注。给药期间监测实际输入量与调节的速率是否相符及患者用药后反应。全部药物灌注完毕再给予少量 0.9% 生理盐水将输液管内药液冲洗干净。

### 三、体会

(一) 从支气管动脉快速推注高浓度抗癌药液时, 患者常有咽喉部, 胸骨后灼热感, 刺激性咳嗽, 胸痛等反应。我们改用加压滴入法后, 给药速率处于均衡性, 可控性, 克服了手推法在单位时间内注灌的不稳定性, 减轻了给药时的反应, 有得于导管头嵌顿于靶血管的稳固性。

(二) 在总药量不变的前提下, 通过调节加压装置, 适当减慢给药的速率可使病变部位细胞膜吸收滤过速率延长, 提高了杀伤肿瘤细胞的效能。如需给予细胞周期特异性药物, 还可保留导管, 将患者送入病房进行持续加压滴入。

(三) 在介入手术中采用加压滴入, 操作简单, 节省人力物力, 简化了手术台上医生再用空针分次吸药的环节, 使整个给药过程处于密闭式状态, 减少了抗癌药物外漏对手术室环境的污染, 缩短了医护人员直接接触抗癌药物的时间。

## 肝癌介入治疗术后物品的消毒处理

张桂敏 陆翠玉

肝癌介入治疗, 是在无菌条件下借助 X 线电视系统监视下进行操作的, 为避免交叉感染, 对术中所使用过的导管器材(导管、导丝、穿刺针等物品)需进行严格的消毒处理后, 才能够再次重复使用。通过几年来的实践, 在肝癌介入治疗术后物品的消毒处理方面, 总结出一定经验, 现介绍如下。

### 一、导管器材与物品的初步处理

(一) 使用过的导管器材, 先用空针抽取 0.02% 肝素溶液, 冲洗管腔内余血, 然后随同术中所使用过的盆、碗、小酒杯、器械、高压注射器针筒等物品, 均浸泡入 0.2% ~ 0.5% 过氧乙酸溶液中, 并将管腔内注满药液, 浸泡时间为 10 ~ 15 分钟(浸泡时间不宜过长, 以免腐蚀损坏)。

(二) 将已用过氧乙酸浸泡消毒过的导管、导丝、穿刺针等, 再用使用过的戊二醛(2 周更换一次的消毒液)内加肝素(浓度为 0.02%)的溶液浸泡, 管腔内注满消毒液, 进行加强消毒并

溶解掉管腔内壁粘附着的微小血块和血浆颗粒。浸泡时间为 30 分钟。此消毒液应每周更换一次。

(三) 用戊二醛消毒后的导管用流水冲洗。时间在 12 小时以上。再用注射用水冲洗 4 ~ 5 遍, 冲洗时用 20 ~ 50ml 空针, 冲洗压力要大, 将管腔内的杂质、水锈冲净, 最后用吸引器将腔内的残存水珠吸出, 使管腔内壁达到无积水。

### 二、用 2% 戊二醛浸泡消毒物品

(一) 用几只大小合适的不锈钢盒, 高压灭菌后, 倒入 2% 戊二醛, 盒子里面上下复盖纱布垫, 把上述步骤处理好的导管器材等物品, 均浸泡在 2% 戊二醛溶液内, 并将管腔内注满药液, 物品全部浸泡于溶液内, 不能露出药液表面, 浸泡时间为 4 ~ 10 小时。

(二) 在使用所浸泡的导管器材时, 要先用生理盐水冲洗 4 遍方可使用。

(三)、所使用的 2% 戊二醛消毒溶液根据使用密度更换消毒溶液, 一般更换时间为 2 ~ 4

作者单位: 441021 湖北襄樊市中心医院介入室