

^{99m}Tc - (DTPA) 肺清除率同支气管肺泡灌洗液蛋白浓度检查和 ^{67}Ga 扫描均可用来估计肺部疾病特别是结节病的活动性。肺清除率的增加可能反映出某些病人肺泡毛细血管膜渗透性增加, 此由该膜损伤所致。吸烟能增加肺清除率。如果病人出现支气管分泌过多或其他能加速呼吸道清除率的因素, 则可出现清除部位从末梢转移到中心, 其清除率增加。 ^{99m}Tc - (DTPA) 肺清除率测定简单、准确且无损伤。

〔林宝元摘 段生福 马寄晓审校〕

069 颅内囊性肿瘤的胶体 ^{32}P 疗法〔Vicente T et al; J Nucl Med 26(11): 1335, 1985 (英文)〕

在欧洲, 现已广泛应用胶体 ^{32}P 囊内注入治疗颅咽管瘤和 $\text{I}^{\circ}\sim\text{II}^{\circ}$ 星状细胞瘤, 剂量为 $10,000\sim 40,000\text{ rad}$ 。本文报告六名病人治疗经过, 其中三人为颅咽管瘤, 另三人为星状细胞瘤, I° 一人, II° 二人。年龄 $33\sim 66$ 岁, 对囊壁的辐照量选用 $20,000\text{ rad}$ 。

首先以CT对肿瘤进行颅内立体定位, 然后在相应的颅骨部位钻孔、穿刺抽出“机油”样黄色粘稠液体证实穿刺成功。

胶体磷酸铬- ^{32}P 注入剂量根据(1)式计算, 容积可依据CT扫描图最大直径测算。但为防止囊内分隔造成误差, 最好是将已知体积和放射活性的 ^{99m}Tc -Sc注入囊腔并往返抽注混匀, 然后抽取与注入体积相等的混合液, 按下式计算容积: 容积(ml) = 注入强度(μCi) \times 注入体积/回收强度。六名病人按此法测得的容积为 $2\sim 44\text{ ml}$, 相应的容积-剂量相关因子 f 为 $0.452\sim 0.485$, 将 f 代入(1)式, 计算的 ^{32}P 剂量范围是 $0.11\sim 2.5\text{ mCi}$ 。公式(1): 注入 ^{32}P (μCi) = $\frac{27.4 \times V}{f}$ 注: V 为囊腔毫升数, f 为剂量因子。上述所得注入胶体 ^{32}P 的微居里数, 是根据给予 $20,000\text{ rad}$ 剂量所需注入胶体 ^{32}P 的剂量。

^{32}P 注入后, 为探查是否有放射活性逸出囊外, 连续三天作脑、肝、脾和上腹部切致辐射扫描和血、尿测定。结果表明, 除血和尿中的放射活性略高于本底外, 其它器官无放射性, 即放射活性局限于囊内。 ^{32}P 治疗后 $6\sim 20$ 个月, 无一人死亡, 也无贫血、白细胞降低和血小板减少等副反应。疗效观察表明,

^{32}P 注入后, 所有病人的抽液减压次数均减少, CT扫描证实 N° 星状细胞瘤病人肿瘤体积缩小。

作者认为, 胶体 ^{32}P 囊内注入可使肿瘤囊壁受到相当大剂量的射线辐照, 抑制囊液生成, 甚至有可能杀灭肿瘤细胞, 这一疗法不损伤网状内皮系统, 也不损害正常脑组织。因此是安全可行的。

〔张吉华摘 高玉成 唐谨审校〕

070 放射性核素淋巴显象测定躯干部黑色素瘤的淋巴引流〔Jones RF et al; Am J Surg 149(5): 613, 1985 (英文)〕

已证实, 中等深度的恶性黑色素瘤作预防性淋巴结切除, 预后比仅作局部切除的病人好。完成此种手术必须于术前查明肿瘤播散的淋巴流向。对于肢端和头颈部病灶, 这是易于预计的; 但对靠近中线的和处于腋窝与腹股沟引流区之间的躯干部病灶, 对位于颈和腋窝引流区之间的肩胛区病灶, 则需以淋巴显象判定。

作者报告25名躯干部恶性黑色素瘤病人的放射性核素淋巴显象结果。以 $300\sim 500\mu\text{Ci}^{99m}\text{Tc}$ 标记锑(Sb)硫化物胶体, 体积 $0.3\sim 0.5\text{ ml}$, pH中性, 胶体颗粒 $13\sim 15\text{ nm}$, 紧贴病灶四周, 皮内或皮下等距注射 $6\sim 8$ 个部位。即刻以 γ 相机摄象观察胶体在淋巴内的流向, $2\sim 3$ 小时后摄象观察局部和远隔淋巴结吞噬胶体状况。

结果表明: 25人中, 单侧腋窝淋巴结引流17人, 两侧引流8人。前者12人同时作病灶广泛切除和单侧淋巴结切除, 其余5人仅作局部广泛切除; 后者6人作双侧淋巴结切除, 1人单侧切除, 另1人仅作局部广泛切除。病理所见: 在单侧和双侧切除的病人中, 各发现3人有肿瘤转移灶。

淋巴显象最先是使用放射性胶体金检查乳腺癌的淋巴引流, 近年来则以胶体 ^{99m}Tc 测定恶性黑色素瘤的淋巴引流。作者认为, 淋巴显象对于选择性淋巴结切除术是有益的, 无任何并发症, 是一项提供术前重要信息的无创伤检查技术。

〔高玉成摘 成华君 张永令审校〕