

## CT引导下经皮肺穿刺活检术的护理配合

李丽亚, 张安莹, 胡玉华

中图分类号: R816.41 文献标识码: B 文章编号: 1004-714X(2007)02-0235-01

**【摘要】** 目的 探讨 CT引导下经皮肺穿刺活检术中护理配合在提高穿刺成功率、预防和处理并发症发生中的必要性。方法 对 21例经皮肺穿刺取活检的患者观察、记录、做回顾性分析。结果 本组病例 21例, 穿刺成功率 100%, 均未发生大量气、血胸, 轻度气胸 1例, 未做处理自行吸收; 痰中带血 2例, 服用止血药 3d内出血停止; 活检部位有疼痛感 5例, 未做处理, 1d后均消失。结论 CT引导经皮肺穿刺术安全、可靠, 定位准确, 成功率高, 并发症发生率低, 为临床医师提供可靠的诊断、治疗依据。术中护理人员密切配合是保证穿刺活检准确、顺利、成功的关键。

**【关键词】** CT引导; 经皮肺穿刺; 护理配合

CT引导下经皮肺穿刺活检术成为胸部介入放射学领域中重要的方法之一。由于纤维支气管镜对肺部周围型病灶确诊率较低, 近年来, 随着 CT扫描技术的提高和临床应用范围的扩大, 在 CT引导下经皮肺穿刺取活检对肺部病灶有很高的诊断价值, 从中获得更多的病理学资料, 为临床医师提供可靠的诊断、治疗依据。而术中护理配合是保证穿刺成功的重要因素。我院在 2006年 1月以来, 在 CT引导下经皮肺穿刺活检术 21例, 穿刺成功率 100%。现就术中护理配合报告如下。

### 1 病例资料与方法

1.1 穿刺病人的选择 呼吸内科医生选择适合作肺穿刺术的病例。要求患者年龄较轻, 无明显的心、肝、肾功能不全, 神志清醒, 无出血功能障碍、病灶位置表浅离心脏大血管较远, 并能积极配合医生护士完成检查患者。本组病例 21例, 男 15例, 女 6例, 平均年龄 47岁。由医生护送患者至 CT室, 并负责穿刺术前器械准备。

1.2 使用设备和选择穿刺层面 全组病例使用美国 GE公司生产的 LightspeedQX/ 多层螺旋 CT(4i), 层厚 2.5mm, 管电流 50mA, 管电压 120kV。根据病变部位选择不同体位, 经 CT扫描定位后, 将标记贴于病灶层面皮肤。根据扫描图像选择显示病灶最大切面, 然后在该层面上选择进针点与靶点距离相对较小, 并避开血管、骨骼, 确定进针点、进针方向和进针深度。确定穿刺点后在手术区域行常规皮肤消毒、铺巾、局部麻醉、穿刺。针在到达胸膜后令病人屏气, 根据定位方向和深度插入病灶。并再次 CT扫描以证实针尖在靶点, 嘱患者平静呼吸下屏气, 即行切割活检, 取材标本经 10% 甲醛固定后送病理检查。穿刺完毕拔针, 嘱患者平卧勿动, 再次进行肺部 CT扫描, 以了解是否有气、血胸, 如 CT扫描无出血和/或气胸, 再留观 1h 患者无气促等症状, 用平车将病人送回病房。

### 2 护理配合

2.1 做好患者的术前心理准备 在病人到达 CT室后, 护理人员应再次给患者讲明穿刺活检的目的, 详细解释说明本操作创伤轻、痛苦小、技术安全、可靠、定位准确、成功率高、并发症发生率低等特点, 以消除患者恐惧紧张情绪。告知患者术中可能出现的不适和术中需要配合事项, 使患者术前和术中保持良好的心理状态, 从而保证手术的正常进行。

2.2 术前测量 测量体温、脉搏、呼吸、血压并记录。训练患

者在平静呼吸下较长时间屏气, 并告知患者屏气动作, 如有频繁咳嗽的患者, 术前给予镇咳药, 以避免术中咳嗽, 影响操作。

2.3 术中护理 护士应帮助患者安置合适的体位, 准备好穿刺用品、器械, 并常规准备氧气、吸引器、急救车、抢救药物和胸腔排气物品等。对盆腔腹部及不受照射的部位进行严格的屏蔽防护, 避免 X射线辐射损伤。

2.4 术后并发症预防及处理 CT引导应用自动活检针经皮肺穿刺活检的主要并发症是气胸、肺出血<sup>[1]</sup>, 应积极采取预防措施。操作者动作尽量做到稳、准、快, 避免重复穿刺, 操作过程中要求患者不要说话、咳嗽、深呼吸。护士在手术过程中密切观察病情, 测量生命体征, 尤其注意脸色、呼吸、出血情况。如患者出现呼吸困难、烦躁、紫绀, 同时 CT扫描显示气胸时, 应马上停止穿刺拔出穿刺针协助按压进针点使其闭合, 并积极配合抢救。立即将患者平卧或半卧位, 给予高流量(4~6L/min)氧气吸入, 若气胸量较多时, 应行胸腔闭式引流, 以尽快降低胸膜腔内压力, 恢复肺功能。本组病例中有 1例患者出现少量气胸, 未经处理自行吸收。出血也是较常见的并发症, 一般为穿刺术后出现痰中带血或少量咯血。咳血痰者可应用止血剂, 做好心理指导, 一般 1~3d自行消失, 大咯血时严密观察神志、心率、血压变化, 应保持呼吸道通畅, 置病人于头低脚高位, 消除病人口鼻内的血块, 防止窒息。保持静脉通路畅通, 遵医嘱给予止血药。对情绪紧张的患者给予小剂量镇静剂。本组病例 2例患者出现痰中带血, 经服用止血药 3d后出血停止。

2.5 对穿刺部位存在疼痛感的患者 嘱患者取患侧卧位, 以减轻疼痛感, 同时, 应耐心向患者介绍必要性及操作方法, 减轻紧张情绪, 必要时遵医嘱用止痛剂。本组 5例患者出现轻微疼痛, 均于 1d后自行消失。

2.6 术后一般护理 术后嘱患者平卧, 观察 1~2h 倾听患者主诉, 嘱患者避免剧烈运动, 咳嗽, 包扎针眼处保持干燥, 注意保暖, 防止受凉、感冒引起咳嗽。

### 3 结果

在 CT引导下经皮肺穿刺活检术 21例, 穿刺成功率 100%, 均未发生大量气、血胸等情况。并发轻度气胸 1例, 未做处理自行吸收; 痰中带血 2例, 服用止血药 3d出血停止; 活检部位有疼痛感 5例, 未做处理, 1d后均消失。

### 4 讨论

CT引导下经皮肺穿刺活检术对肺组织损伤小, 安全、可靠、定位精确、准确率高、并发症少, 并且有手术创伤小、患者痛苦小等优点, 有利于提供准确的病理诊断, 给治疗提供有效的诊断依据。经皮肺穿刺活检术成功与否, 不但需要术者熟练的

作者单位: 三峡大学第一临床医学院宜昌市中心人民医院, 湖北 宜昌 443003

作者简介: 李丽亚(1964-), 女, 湖北宜昌人, 主管护师, 从事放射护理工作。

通讯作者: 胡玉华

# 鼻咽癌放疗后诱发恶性肿瘤 85例临床分析

马代远, 王仁生

中图分类号: R816 文献标识码: B 文章编号: 1004-714X(2007)02-0236-02

**【摘要】** 目的 探讨鼻咽癌放疗后诱发恶性肿瘤的临床特点及有关因素。方法 回顾性分析国内文献报道的 85例鼻咽癌放疗后诱发的恶性肿瘤。放射源为<sup>60</sup>Co深部 X射线和 6MVX射线, 诱发肿瘤区剂量 5 800~9 900 cGy。结果 鼻咽癌放疗后 2~26 a在面颈部诱发恶性肿瘤, 其中癌 47例, 肉瘤 41例。诱发肿瘤治疗后中位生存期 42月, 肉瘤疗效差。结论 鼻咽癌放疗可诱发头颈部恶性肿瘤, 可能与射线种类、照射部位、照射剂量、照射时年龄等因素有关, 诱发肿瘤仍有积极治疗价值。

**【关键词】** 鼻咽癌; 恶性肿瘤; 放射诱发

随着恶性肿瘤病人的放射治愈率不断提高及患者生存期的延长, 放射线诱发恶性肿瘤 (radiation-induced carcinogenesis, RIC)的报道不断增多<sup>[1]</sup>。鼻咽癌以放射治疗为主要治疗手段, 而且治疗后患者生存期长, 其治疗诱发癌的报道更不鲜见。为探讨放射线诱发恶性肿瘤的有关因素, 笔者对近年国内文献公开发表的鼻咽癌放疗后诱发的恶性肿瘤 85例患者进行回顾性分析, 现报道如下。

## 1 资料及方法

1.1 一般资料 鼻咽癌放射治疗诱发恶性肿瘤 85例, 男性 64例, 女性 21例, 男女性别比为 3:1。放疗时年龄 18~70岁, 中位年龄 44岁。诱发肿瘤的年龄 25~77岁, 中位年龄 47岁。潜伏期 2~26 a, 中位潜伏期 10 a。

1.2 方法 对 85例鼻咽癌放疗后诱发的恶性肿瘤进行回顾性分析。所有病例放疗前病理均确诊为鼻咽癌, 其中低分化鳞癌 78例, 其他病理类型 7例。放射治疗以耳前野、面颈联合野及颈部切线野为主野, 全部采用常规分割二维照射。放射源为<sup>60</sup>Co深部 X射线及 6MVX射线。诱发肿瘤区剂量 5 800~9 900 cGy, 中位剂量 7 000 cGy。

## 2 结果

位于照射野内的共计 17个部位见诱发恶性肿瘤, 其中上颌窦为最常见诱发肿瘤部位, 共 18例, 占全部诱发肿瘤 20.4%。腮腺、甲状腺、颊粘膜、下颌骨及食道入口为较少发部位, 各 1例, 见表 1。85例鼻咽癌患者诱发 88处恶性肿瘤: 癌 47例, 占 53.4%, 肉瘤 41例, 占 46.6%; 高分化鳞癌 39例, 占诱发癌 83.0%, 占有诱发恶性肿瘤 44.3%; 恶性纤维组织细胞瘤 12例, 占诱发肉瘤 29.3%, 占有诱发恶性肿瘤的 13.6%。85例患者放疗时年龄以 40~50岁多, 占 49.4%, 诱发恶性肿瘤年龄以≥50岁多, 占 49.4%。见表 2。85例患者单用<sup>60</sup>Co照射 65例, 占 76.5%; <sup>60</sup>Co+深部 X射线照射 12例, 占 14.1%; 单用 6MVX射线照射 8例, 占 9.4%。诱发肿瘤区照射剂量<7 000 cGy 22例, 占 25.9%; 7 000 cGy 22例, 占 25.9%; >7 000 cGy 41例, 占 48.2%。85例患者中 38例有再次治疗和随

访资料, 再次治疗后中位生存期 42个月。最长有截止随访期 24 a仍存活, 其中 17例再次治疗后 1年内死亡患者中 14例为肉瘤。

## 3 讨论

3.1 放射线诱发恶性肿瘤的诊断标准及发生的生物学机制 结合文献 [2-3-11] 诊断标准为: ①患者有放射线照射史; ②诱发肿瘤发生在原发肿瘤部位的照射野内; ③如果为肉瘤则照射前组织病理学和/或临床影像学均无已存在肉瘤的证据; ④有相对较长潜伏期, 具体评定标准不定, 大多数认为在 2~56 a, 但亦接受<2 a的短潜伏期; ⑤必须有组织病理学诊断, 诱发肿瘤与原发肿瘤具有不同的组织学类型, 或有依据可排除转移或复发的可能。本研究 85例病例完全符合上述标准。放射诱发肿瘤发生的生物学基础与恶性肿瘤自然发生相似, 包括遗传缺陷造成的易感性背景、等位杂合基因的丧失、染色体的畸变或 DNA突变等恶性转化。电离辐射可以直接作用于靶细胞诱发恶性转化, 也可能打乱了靶细胞与宿主组织的共存关系, 加速了可能自然出现的癌变的出现时间<sup>[2,4-7]</sup>。

3.2 鼻咽癌放疗诱发恶性肿瘤的临床分析 85例诱发恶性肿瘤发生于 17个部位, 似存在这样的趋势: 靠近放射野中心的位置易发生, 如上颌窦后 1/3 磨牙区牙龈、鼻咽、鼻腔后份、颈部等, 可能与射野中心位置受照剂量高于周边有关; 受照射体积越多的部位易发生, 如全颈部、大部分上颌骨、几乎全部外耳道等。与文献报道的 RIC发生率与照射剂量及受照体积具有相关性相符<sup>[1,7]</sup>。放射线诱发恶性肿瘤的潜伏期为 3~56 a<sup>[3]</sup>, 本研究为 2~26 a, 潜伏期有逐渐变短趋势, 可能与由于细胞毒性药物的使用进一步损害了全身和局部的免疫功能, 降低免疫监视和激活潜在病毒, 增加诱发癌的危险性。放射线诱发恶性肿瘤的剂量很难确定, 在全身各部位剂量已不尽相同。多数学者认为 3 000~6 000 cGy诱发恶性肿瘤的发生率较高<sup>[8]</sup>。本研究受照剂量高于 7 000 cGy的仅 48.1% (41/85), 似提示高剂量照射更易诱发, 但在 7 000 cGy及以下的剂量水平未显示出差异 (22/85=22/85)。本组全部采用常规分割, 故分割方式与诱发癌的关系无从探讨。从射线种类来看, 采用<sup>60</sup>Co照射和/或深部 X线照射占 90.6%, 可能与相对低能射线在组织内能量分布不均匀, 受照部位浅部剂量高, 骨骼吸收多等有关。文献报道的照射时年龄越小, 诱发癌几率越高, 特别是白血病、恶性淋巴瘤、甲状腺癌等。本组首次放疗年龄在 40岁以

作者单位: 广西医科大学第一附属医院放射治疗科, 广西 南宁 530007  
作者简介: 马代远 (1976~), 四川南充人, 讲师, 硕士, 主要从事头颈恶性肿瘤综合治疗研究。  
通讯作者: 王仁生, wy88@yahoo.com.cn

操作技术, 还要求护士有娴熟的护理技能与医师、患者配合默契, 严密观察病情变化, 可以减少或避免并发症的发生, 从而保证穿刺取活检的成功率。

## 参考文献:

- [1] 1. 李成州, 刘仕远, 张电波, 等. CT引导经皮肺穿刺活检 (附 158例报告) [J]. 中华放射学杂志, 1998, 6: 427-428 (收稿日期: 2007-01-30)