

· 外科护理 ·

术中放射治疗的围手术期护理管理

徐淑娟 李瑞

术中放射治疗 (intraoperative radiation therapy, IORT) 是将放射治疗与肿瘤的手术治疗结合在一起, 术中将肿瘤切除后对瘤床、淋巴引流区及可能侵犯的部位进行大剂量照射的治疗方法。由于放射治疗仪器和手术配套设备的限制, 仅仅限于在放射科开展术中放疗手术。患者从病房到放射科加速器室需来回转运, 运输中可能造成的感染、麻醉意外等问题长期困扰着希望开展这一技术的医生, 影响了它的发展^[1]。我院在新建的外科大楼手术室内专门建成三间术中放疗手术间, 并引进最先进的术中放疗专用加速器 Mobetron, 于 2008 年 9 月在我院率先开展手术室内术中放疗手术, 患者在接受术中放疗时无需搬运, 为治疗和术中安全提供了保障, 同时这一新的手术配合技术和专业性治疗设备的使用和管理也给手术室护理管理提出了全新的课题, 现报道如下。

临床资料

1. 一般资料。2008 年 9 月—2009 年 7 月共行术中放疗手术 42 例, 其中普外科 34 例, 肝胆外科 4 例, 口腔科 3 例, 妇科 1 例。男 11 例, 女 31 例, 年龄 16~78 岁, 平均年龄 46.54 岁。

2. 方法。在手术室放疗专用手术间开始手术, 根据肿瘤部位、大小切除肿瘤组织; 挑选限光筒, 准备好屏蔽铅块, 将限光筒对准照射部位, 使限光筒与照射区表面贴紧; 将邻近重要脏器组织推移至限光筒外, 或在病灶周围用铅块屏蔽, 使正常组织免受照射, 最后将消毒机罩覆盖在直线加速器头上, 使之与限光筒对接; 准备完毕后所有人员撤离至观察室, 进行放射治疗。

3. 结果。制订出我院手术室内术中放疗手术术前、术中、术后护理配合技术要点和职业安全防护重点。

护理管理

一、手术配合

1. 手术前 1 d 接到手术通知单后, 手术室护士常规参加术前讨论, 访视患者, 阅读病历, 收集影像学数据, 与医生沟通, 了解手术部位病变大小、手术方式和特殊要求, 根据手术要求充分做好术前准备。

2. 与放疗科技术人员沟通, 选择备用的限光筒, 送高压消毒, 机罩送等离子消毒; 对手术体位进行模拟练习, 放疗科技术人员将加速器移至合适位置并对放疗系统进行检测充电。

3. 要配备有经验的高年资护士 3 名, 其中洗手护士 1 名, 巡回护士 2 名。

二、术中配合

1. 器械护士。(1) 准备常规和特殊器械, 检查性能和洁净度, 备齐所需术中放疗手术器械, 使用前与巡回护士共同清点数目。(2) 按常规配合手术, 根据无瘤原则区分手术器械, 备两套吸引器。(3) 切除肿瘤后, 按医生要求挑选出限光筒, 固定卡托, 协助医生将限光筒对准照射部位并将其固定, 用铅块屏蔽正常组织使之免受照射。(4) 将加速器发射端套上无菌机罩, 器械车用无菌大单覆盖, 放疗时监督台上一切无菌操作。(5) 为提高照射效果, 要吸尽限光筒内的渗液。(6) 照射治疗完毕, 手术人员更换手术衣和手套; 协助医生取下限光筒、取出铅块, 重新铺单, 更换清洁器械; 冲洗, 点数, 关切口。

2. 巡回护士。(1) 协助麻醉准备, 与医生共同摆放体位, 配合消毒铺单, 确保静脉通路畅通。(2) 放疗时根据术中放疗要求将治疗床移至合适位置, 协助对接放疗系统; 使患者头面部和胸腹部尽量置于观察窗前; 放疗前需撤离时应再次检查输液通路和麻醉通气系统以及监护设备, 请房间内所有人员有序撤离观察室, 关闭前后门并切换成手动状态, 避免放射过程中门意外打开; 前后门摆放明显的放射标志; 放疗治疗时通过观察窗严密监测患者血压、心电图、脉搏、血氧饱和度和各参数, 发现异常情况立即停止照射, 及时进行处理。(3) 放疗后将手术床移回原位, 更换敷料, 连接电刀等仪器; 整理手术间物品, 核对清点; 手术结束后待患者苏醒后, 与麻醉医生、手术医生共同将患者送回病房; 和放疗科人员一起整理加速器, 登记签字; 配合放疗科人员做好仪器维护, 环境温度保持在 18~22 ℃, 湿度在 35%~40%。

三、安全护理

1. 专业培训。手术室内术中放疗是由手术医生、麻醉医生、放疗科技术人员、手术室护士共同协作完成的高科技、专业性非常强的工作, 需要进行专业培训; 对于手术室护士来讲, 放射治疗是全新的课题, 术中需协助放疗技术人员完成多项操作, 并承担台下综合协调管理工作, 所以有关放疗专业知识、职业安全防护知识必须全面掌握。我院手术室选派高年资

护士 2 人专门进行了有关知识的专业培训,在全科内进行术中放疗手术护理配合、护理管理知识讲座。并固定专科护士专门配合术中放疗手术,一方面可以确保高质量的手术配合技术,另一方面由于具备了专业防护知识,可严防职业暴露,是做好安全护理的基础。

2. 患者术中安全护理。由于术中放疗需临时调整体位,移动手术床、调试加速器,在放疗期间所有人员需离开手术间,所以如何做好患者的安全护理显得非常重要。(1)在放疗前检查患者静脉通路是否通畅,确保放疗期间液体维持量,避免液体走空、空气输入。(2)摆放、调整放疗机器后,要重点检查胸腹部,避免压伤。(3)放疗时由于手术体位调整,巡回护士应将体位固定牢固,调整体位后,应全面检查,防止患者坠床,确保安全。(4)与麻醉医生共同检查麻醉管道及心电监护仪线路,确保安全连接;患者头部和胸腹部尽量置于观察窗前,便于观察室内患者病情,最后关闭观察室门。(5)放疗期间应密切观察病情,做好及时处理突发意外的准备。

3. 严防职业暴露,避免职业损伤。放射线和放射性核素对其从业人员的健康状况有很大的影响,在现代设备先进的情况下,仍应严格加强放射线装置及放射性核素的管理和监护,强化从业人员的防护意识^[2]。放疗时,巡回护士应注意将手术间的所有门及通道控制好,将感应门由电动状态切换成手动状态,放疗前确认手术间内工作人员全部撤离,并在门及通道前贴明显标识及警示语,防止职业暴露,避免职业损伤发生。

4. 无菌管理。虽然手术环境是在层流手术间,但是术中放疗时体位、手术床、加速器的调整、移动仍然存在破坏无菌操作状态的可能,所以手术室护士应做好全方位的无菌管理。(1)洗手护士应对手术人员的无菌操作进行监督,管理好台上无菌物品,注意手术野及手术无菌区无菌状态的保持,放疗时取下托盘上的器械放在无菌车上,并用无菌单覆盖。(2)巡回护士协助放疗技术人员调整手术体位,监督放疗技术人员的操作,避免污染手术无菌区。(3)移动直线加速器应用无菌单覆盖机身突出部,洗手护士在上无菌机罩时,应用双层手套或无菌单保护手臂。(4)医务人员放射治疗前需进入观察室,放疗结束后,手术人员应更换手术衣和手套,手术野重新铺单。

5. 无瘤技术操作。恶性肿瘤的生物学特性决定了肿瘤手术不同于一般外科手术,手术中的不恰当操作可以人为地造成医源性肿瘤细胞播散和种植。医源性扩散和转移是造成手术失败、影响患者生存期限的重要环节。无瘤技术操作的目的,一是防止癌细胞沿血道、淋巴道扩散;二是防止癌细胞创面种植^[3]。因此,对于术中放疗手术,除了无菌技术外,无瘤技术更为重要。应严格遵守无瘤技术操作原则,杜绝肿瘤复发的医源性因素。术中放疗手术的放疗范围是在限光筒直径范围内,所以严格区分有瘤区及无瘤区域,根据无菌和无瘤的原则,应备

两套负压引流装置,做好无瘤操作的每一个环节,因这些都直接影响患者的放疗效果及预后。

讨论

1. 技术特点。恶性肿瘤发病率快速上升,已成为我国城市第一死亡疾病。放射治疗是治疗恶性肿瘤的三大手段之一。IORT 将放射治疗与肿瘤的手术治疗结合在一起,其提供的放疗生物有效剂量是常规放疗剂量的数倍,对提高疗效、及时治疗,防止肿瘤扩散有重大意义^[4]。但由于过去设计的问题,使之临床使用受到极大限制,长时间的运输过程、安装相关设备的高昂代价使得许多医院对 IORT 望而却步。

新一代的 Mobetron 用于现代化的层流手术室,使手术患者可以按常规准备进入手术室,无需长途转运,降低安全意外风险,降低了感染的机会,便于外科医生开展工作。在我院开展的 42 例手术室内术中放疗手术无一例感染,手术切口均一期愈合出院;性能的跃升使得放射治疗的时间缩短,无一例麻醉意外等术中并发症;全方位的移动性使得直线加速器适于各种手术体位的要求。

2. Mobetron 的工作原理。Mobetron 是经重大改进的电子射线束加速器,专为术中设计,它采用高能电子流,对肿瘤部位进行大剂量照射,在杀灭肿瘤细胞的同时,不会对附近正常组织产生严重的损伤,这对提高解剖结构复杂部位或者放射敏感性差的肿瘤的局部控制率意义尤为显著。其具有优异的性能,灵巧的设计,可移动、精确定位、准确剂量、自我防护、减少放疗次数、经济安全、广泛的适用性等优点;移动式术中放疗专用加速器属于非常先进的放疗设备,现在全国只有两台。

手术室内术中放疗手术的开展,不但又新增了一项放疗技术,提升肿瘤综合治疗水平,而且必将促进相关科室间的协作。作为手术室护士,面对新的挑战时,要非常认真做好围手术期的每一个护理环节,提供高质量的护理服务。做好围手术期患者的安全护理、无菌技术管理、无瘤技术操作,严防医护人员职业暴露,做好术中放疗的综合协调管理工作,是手术成功的重要保障。

参考文献

- [1] 曾丽蓉,刘长征,朱家凌,等.术中放疗的术前准备与术中配合.中华现代临床医学杂志,2003,1(10):949-950.
- [2] 张桔红,张凌玲,林玮,等.对我院放射类从业人员健康状况的调查分析.现代预防医学,2006,33(6):950-951.
- [3] 朱玉梅,孙玲,郭秀.恶性肿瘤手术无瘤技术操作的配合体会.护士进修杂志,2003,18(12):1131.
- [4] 王震,蔡巍,赵镜,等.关于腹腔恶性肿瘤术中放疗 80 例初步报道的问题.肿瘤,1999,19(3):157-158.

(收稿日期:2009-08-10)

(本文编辑:吕彤)

术中放射治疗的围手术期护理管理

作者: [徐淑娟](#), [李瑞](#), [XU Shu-juan](#), [LI Rui](#)
作者单位: [解放军总医院麻醉手术中心手术室, 北京, 100853](#)
刊名: [中国实用护理杂志](#) **ISTIC** **PKU**
英文刊名: [CHINESE JOURNAL OF PRACTICAL NURSING](#)
年, 卷(期): 2009, 25 (36)
被引用次数: 1次

参考文献(4条)

1. [曾丽蓉](#); [刘长征](#); [朱家凌](#) 术中放疗的术前准备与术中配合[期刊论文]-[中华现代临床医学杂志](#) 2003 (10)
2. [张桔红](#); [张凌玲](#); [林玮](#) 对我院放射类从业人员健康状况的调查分析[期刊论文]-[现代预防医学](#) 2006 (06)
3. [朱玉梅](#); [孙玲](#); [郭秀](#) 恶性肿瘤手术无瘤技术操作的配合体会[期刊论文]-[护士进修杂志](#) 2003 (12)
4. [王震](#); [蔡巍](#); [赵镜](#) 关于腹腔恶性肿瘤术中放疗80例初步报道的问题[期刊论文]-[肿瘤](#) 1999 (03)

本文读者也读过(10条)

1. [罗顺英](#); [刘丽华](#); [董自立](#) 食管癌术中放疗后的观察及护理[期刊论文]-[黑龙江护理杂志](#)2000, 6 (7)
2. [吴燕湘](#); [营明娟](#) 1例腹膜后巨大脂肪肉瘤切除及术中放疗的配合体会[期刊论文]-[陕西肿瘤医学](#)2001, 9 (4)
3. [丁超](#); [孙莉](#); [承耀中](#); [赵桂军](#); [张燕](#); [Ding Chao](#); [Sun Li](#); [Cheng Yao-zhong](#); [Zhao Gui-jun](#); [Zhang Yan](#) 术中放疗病人的麻醉管理[期刊论文]-[中国医刊](#)2010, 45 (4)
4. [姜瑞瑶](#); [李斌](#); [熊霏](#); [黄国锋](#); [傅深](#); [JIANG Rui-yao](#); [LI Bin](#); [XIONG Fei](#); [HUANG Guo-feng](#); [FU Shen](#) 固定式和移动式加速器开展术中放疗比较分析[期刊论文]-[医疗卫生装备](#)2009, 30 (7)
5. [李正华](#); [LI Zhenghua](#) 肿瘤放疗的护理体会[期刊论文]-[护理实践与研究](#)2007, 4 (13)
6. [刘长征](#); [曾丽蓉](#); [赖庆文](#); [吴佳伟](#) 术中放射治疗的护理配合[期刊论文]-[军事医学科学院院刊](#)2004, 28 (5)
7. [吴涛](#); [黄韵红](#); [王文玲](#); [文小平](#); [唐万发](#); [于扬](#); [赵代伟](#); [王黔](#) 胃癌术中放疗疗效与并发症的关系[期刊论文]-[实用肿瘤杂志](#)2006, 21 (4)
8. [文小平](#); [任崇敏](#); [童宣英](#) IORT(术中放疗)联合术中置管近距离治疗晚期胰腺癌1例[期刊论文]-[中国肿瘤临床](#) 1999, 26 (12)
9. [唐淑美](#); [宋经加](#); [王飞](#) 技术员配合医生和物理师做好术中放疗心得[期刊论文]-[医疗装备](#)2007, 20 (11)
10. [张莉](#); [营明娟](#) 胃癌根治手术中放疗的护理配合[期刊论文]-[陕西肿瘤医学](#)2001, 9 (3)

引证文献(1条)

1. [李云凤](#) C型X线机应用于骨科内固定术中的护理管理[期刊论文]-[中外医学研究](#) 2011 (6)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_syhlzz200936013.aspx