



浅析小靶区调强放疗技术 (IMRT) 治疗早期鼻咽癌近期临床效果观察

肖 轩 陈崇煌* (厦门大学附属第一医院肿瘤医院放疗科 福建厦门 361000)

摘要: 目的 研究分析小靶区调强放疗技术 (IMRT) 治疗早期鼻咽癌的近期临床效果。方法 此次研究的对象是选择 2017 年 5 月至 2018 年 3 月确诊鼻咽癌的早期患者 26 例, 将其临床资料进行回顾性分析, 并随机分成两组, 实验组采用小靶区调强放疗技术; 对照组采用常规调强放疗技术。结果 26 例鼻咽癌患者, 其中实验组 13 例, 对照组 13 例。实验组与对照组放疗比较, 实验组放疗反应 (口干、放射性口腔黏膜反应) 较对照组轻, 两者比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。局控率统计学无明显差异。结论 小靶区调强放疗技术与常规调强放疗技术比较, 在保证肿瘤局部控制率基础上, 小靶区调强放疗技术改善了患者口干、口腔黏膜反应、提高了生活质量。

关键词: 鼻咽癌 小靶区调强放疗 常规调强放疗 放疗反应

中图分类号: R739.63 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 14-063-02

鼻咽癌 (NPC) 调强适形放疗 (IMRT) 因能高度适合靶区形状的剂量分布, 在明显提高靶区平均剂量的同时, 大大降低重要器官的照射剂量, 在临床上得到广泛的应用。但是, 在保证同样局控率的情况下, 能否进一步缩小照射靶区范围, 降低患者的放射反应及并发症。我院从 2017 年 5 月至 2018 年 3 月确诊鼻咽癌的早期患者 26 例, 随机分两组, 结果如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料

2017 年 5 月至 2018 年 3 月确诊鼻咽癌的早期患者 26 例, 临床分期按 1992 年福州分期的标准, TNM 分期: 包括 I、II 期患者。其中男 17 例; 女 9 例, 年龄 28 ~ 69 岁, 中位年龄 43 岁。全部标本经病理活检为低分化鳞癌, 所有患者放疗前 KPS 评分 > 70 分。放疗前常规胸片、腹部 B 超、骨扫描等影像学检查, 排除远处转移。随机分成两组。

1.2 两组的放疗方案

病人分为两组, 分别按不同靶区勾画方法放疗。(1) 实验组: 按福建省肿瘤医院定义^[1]的高危淋巴引流区, 亚临床病灶 (CTV) 定义前界: 鼻腔后部、上颌窦后壁前 5mm, 软腭鼻咽面粘膜下 5mm; 后界: 1/3 颈椎或斜坡; 上界: 颅底区 (蝶窦底壁、破裂孔、卵圆孔), 部分后组筛窦; 下界: 咽后淋巴引流区 (内侧组从颅底至第 2 颈椎上缘); 侧界: 咽旁间隙、前外方包括翼突区; 如病变超过以上结构则参照 GTV、CTV-1 勾画。余标准依据 RTOG-0615 靶区定义; (2) 对照组: 靶区标准依据 RTOG-0615 靶区定义。两组均采用直线加速器和 CMS 计划系统, 6MVX 射线照射, 射野数为 7 个至 9 个野, PGTV 和 PTV 分别为 GTV 和 CTV 外放 3-5mm, PGTV 和 PTV 的中位剂量分别是 70.6Gy 和 61.6Gy, 脑干、垂体。脊髓、晶状体均在耐受量内。

1.3 观察指标

治疗期间每周行体检、血常规及鼻咽镜检查、记录急性放射反应和肿瘤消退情况。治疗结束后 3 个月复查并评估疗效及急性放射反应情况。按 WHO 规定的标准, 口咽部治疗后的反应: 1 级: 充血或可有轻度疼痛, 无需止痛药; 2 级: 片状黏膜炎, 或有炎性分泌物, 中等度疼痛, 需止痛药; 3 级: 有白膜伴明显疼痛, 需麻醉药; 4 级: 溃疡、出血、坏死。口干则采用 Wijers 标准: 1 级: 轻度口干指有口干, 但不需要经常喝水; 2 级: 中度口干指口干明显, 需经常喝水; 3 级: 重度口干指口干极为明显, 任何方法也不能缓解。

1.4 统计学处理

均采用 SPSS15.0 数据分析软件包进行统计分析, 放疗后副反应比较采用两样本的非参数检验。

2 结果

2.1 近期疗效

所有患者在放疗后 3 个月进行近期疗效评价, 实验组根据磁共振发现 1 例局部残留, 其余为 CR, CR 率为 92.31%; 对照组 2 例局部残留, 其余为 CR, CR 率为 84.62%; 差异无统计学意义。

2.2 不良反应

两组患者骨髓抑制毒性两组相仿。放疗期间口腔黏膜反应两组多为 1-2 级, 少数为 3 级, 无明显差异。在放疗后 3 个月评价患者的口干情况。其中实验组 1 级 2 例, 2 级 3 例, 3 级 2 例。对照组 1 级 2 例, 2 级 5 例, 3 级 5 例。两组均为出现 5 级反应。实验组明显比对照组好 ($P < 0.05$) 两组均采用直线加速器和 CMS 计划系统, 6MVX 射线照射, 射野数为 7 个至 9 个野, PGTV 和 PTV 分别为 GTV 和 CTV 外放 3-5mm, PGTV 和 PTV 的中位剂量分别是 70.6Gy 和 61.6Gy, 脑干、垂体。脊髓、晶状体均在耐受量内。

3 讨论

目前对于鼻咽癌的治疗手段首选是放射治疗, 早期的鼻咽癌单纯放射治疗的 5 年生存率可以达到 80%^[2]。目前常规调强放疗技术广泛应用于鼻咽癌治疗, 是根据肿瘤的情况, 利用 CT 扫描, 逆向三维治疗计划系统设计出合理的、变化的射线剂量分布, 使靶区内和靶表面剂量均匀。调强放疗技术的优越性在于能够更好的保护正常组织, 提高肿瘤区照射剂量, 降低局部复发率, 提高生存质量, 延长患者生存期, 并且使急性及晚期放疗反应症状减轻。近年来不仅重视提高鼻咽癌的生存率, 也重视改善其放疗后的生存质量。调强放疗技术的改进, 比以往常规放疗反应有所减轻, 但部分患者的放疗反应依然较大, 对于早期鼻咽癌 (I、II 期) 能否在保证局控率不变情况下, 进一步缩小照射范围, 进一步减轻患者的放疗反应, 提高其生活质量。我科从早期鼻咽癌患者的小靶区调强放疗和常规调强放疗调查分析结果对比来看, 两组局部控制率无明显差异; 小靶区调强放疗的口干反应多为 I、II 级, 口腔黏膜反应多为 I、II 级。常规调强放疗患者皮肤反应和口干反应多为 II、III 级, 口腔黏膜反应为 II、III 级。其中口干反应、皮肤反应、口腔黏膜反应 II、III 级的患者, 小靶区调强放疗组明显少于常规调强放疗组。小靶区调强放疗相对常规调强放疗, 放疗时急性腮腺肿胀疼痛、口腔充血、厌食、失眠、纳差等放疗反应较轻、出现时间较晚、例数较少。鼻咽癌常规调强放疗由于口腔黏膜特别是腮腺相对受量高, 反应重, 放疗期间多需局部或全身用药才能继续放疗。鼻咽癌小靶区调强放疗的患者由于口腔黏膜特别是腮腺受量低, 反应轻, 放疗期间多只需口腔局部用药就能继续放疗, 多数患者不必全身用药。相对于常规调强放疗, 小靶区调强技术的运用, 使患者不良反应降低, 放疗并发症减少, 治疗时间缩短,

* 通讯作者: 陈崇煌



吸氧)；血气胸(尤其是开放性后张力性)时尽快闭合伤口和放置胸腔闭式引流，注意观察引流量的量；闭合性损伤：用胸带固定，止痛，有利于呼吸。

3.2 颅脑损伤为主的急救要点

患者的神志清楚或昏迷是判断伤情严重程度的重要指标。

现场昏迷，转运过程出现清醒，应检查有无神经系统病理反射及瞳孔的变化，更注意颅脑损伤的病理体征的出现，随时观察神志，瞳孔，血压，脉搏，呼吸；如果伤后清醒，转运出现昏迷，并持续加重，则有颅内出血的可能；如果伤后出现昏迷，症状持续不变，则有脑干损伤的可能；如果瞳孔不等大，对侧肢体瘫软或痉挛，提示颅内压高脑疝可能，有紧急开颅手术指征。

3.3 腹部损伤为主的急救要点

平卧位，密切监测生命体征，氧分压，心电图变化；腹腔脏器外露者(切忌回纳)用无菌敷料或换药碗覆盖保护；有休克时判断休克程度：一看：看面色、粘膜、皮肤颜色及发绀程度；二摸：摸脉搏、肢体温度；三测：测血压；有条件者采用急诊床旁B超和X线检查，减少搬动，避免二次损伤，密切观察腹部体征，注意有无压痛，反跳痛，腹肌紧张，腹胀，肠鸣音的变化。如果腹穿或B超提示腹腔出血及腹腔脏器破裂时，及是行剖腹探查手术，避免延误手术时机。

4 多发伤诊断时注意事项

4.1 按CRASHPLAN顺序多次检查，避免漏诊。隐匿的出血和神经、血管的损伤极易漏诊。不易注意到的伤势更为严重，甚至危及生命。

4.2 伤情动态变化，在现场和转运途中要密切监护。多发伤是一种变化莫测的动态性损伤，现场检查往往不全面，须做好途中监护。密切观察病人的血压、脉搏、呼吸、肢体温度、面色和伤口出血等情况，充分利用车载设备进行心电监护，发现异常情况及时对症处理。有条件的可以通过全球性移动通信系统(GSM)网络监护装置将监护信息编辑成短信自动输出至监控中心主机或发送至指定手机，实现院前院内对接。

4.3 正确处理检查与急救关系在院前急救过程中，急救

医生不要拘泥于传统的疾病处理程序：检查—诊断—治疗，有的创伤患者病情十分危重，时间紧迫，应抓住危及患者生命的主要问题予以抢救，也不能仅满足于处理一二个部位或一二个脏器伤，而忽略其它损伤，更不能为确立诊断而延误抢救^[5]。

5 讨论

多发伤的特点是损伤部位多，开放性和闭合性同时存在，明显外伤和隐蔽性外伤同时存在，大多数患者不能自诉病情，多发伤的救治关键在于早期。据报道，有半数以上的严重创伤死于院前，在创伤死亡中，约50%伤后迅即死亡，30%死于早期，20%死于晚期。因此，早期救治是抢救严重多发伤成功的关键所在。首先立即消除威胁生命的因素，如心跳骤停、气管阻塞及大出血等，紧急情况下查体和止血、抗休克，维持呼吸道通畅等抢救措施同时进行，必要时行气管插管及辅助通气。气管插管及辅助通气在院前的使用，可以改善患者的通气及换气功能，纠正缺氧，减少呼吸功消耗，使危重创伤患者的抢救成功率有较提高。只要我们掌握了多发伤的快速评估急救要点，强化急救意识，准确快速的判断伤情并积极有效地开展现场急救和伤情处理，急救程序的科学应用是提高存活率的关键。不仅可为抢救赢得宝贵时间，还可以有效控制死亡和致残率^[6]。

参考文献

- [1]. 华积德. 多发伤的紧急处理. 中华创伤杂志 2004-10-12
- [2]. 韦武延 柏星海 符可胜等. 多发伤的院前急救体会《中外医学研究》2012年16期
- [3]. 王正国. 多发伤的救治. 中华创伤医学杂志 2004年1月第20卷第1期
- [4]. 杨诚, 朱传雷, 钮渭明等. 多发伤急救. 中华急诊医学杂志 2003年9月第12卷第
- [5]. 赵小纲. 多发伤治疗进展. 中华急诊医学杂志, 2003, 12(9): 642-643.
- [6]. 陈峰, 林才经. 院前急救与灾难的紧急医疗救援. 中华急诊医学杂志, 2006.

(上接第63页)

特别是患者受照区域皮肤烧灼感减少、口腔黏膜反应减轻等，并提高了患者对治疗效果的满意度。笔者分析主要是在保证对于早期鼻咽癌不漏照肿瘤靶区范围情况下，适当缩小照射范围，副反应也相应减少。小靶区调强放疗技术治疗早期鼻咽癌，在剂量分布、剂量分割、局部控制率、放疗反应方面都有优势，值得进一步推广应用。

(上接第64页)

且在排列过程中不需予以手术器械操作，不会占用太多的手术时间，亦不会导致患者太多的痛苦，对于促进患者的术后恢复情况具有积极的意义。对于已出现肠梗阻的患者采取早期的饮食干预，禁止其摄入水、食物，对其肠道情况严密监测，维持机体内酸碱度、电解质平衡，可促使炎性细胞的吸收，降低炎性渗出，予以抗生素预防治疗，可调节肠道菌群，延缓疾病进展，促进预后。本文研究中，患者经上述干预后，其肠梗阻的症状均已缓解。

综上所述，对于需开腹手术的患者，实施肠排列术可预防早期肠道梗阻，其效果显著，值得在临床中推广实施。

参考文献

- [1] 刘国昌. 腹腔镜与开腹手术治疗结直肠癌术后肠梗阻的对比

参考文献

- [1] Nasopharyngeal carcinoma treated with reduced-volume intensity-modulated radiation therapy: report on the 3-year outcome of a prospective series. Lin SJ, Pan JJ, Han L, et al. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2009, 75(4): 1071-1078
- [2] 曹卡加, 黄惠英, 毛志达, 等. 放疗加化疗治疗中晚期鼻咽癌的临床评价[J]. 癌症, 1997, 16(6): 445.
- [3] 张浩, 郑文有, 刘洋. 腹腔镜和开腹阑尾切除术后粘连性肠梗阻发生的对比分析[J]. 医药论坛杂志, 2013, 34(4): 102-104.
- [4] 黄和良. 腹腔镜与开腹行胃十二指肠溃疡穿孔修补术对术后粘连性肠梗阻的影响观察[J]. 国际消化病杂志, 2014, 34(6): 416-416.
- [5] Khalil O H, Abdalla W, Allam Z. Early laparoscopic adhesiolysis versus conservative treatment of recurrent adhesive small intestinal obstruction: a prospective randomized controlled trial[J]. 2016, 35(2): 96.
- [6] 研究[J]. 临床医药文献杂志(电子版), 2016, 3(34): 6727-6727.
- [7] Wang R, Ouyang H, Guihua G U. Application research of comprehensive intervention measures on the prevention of adhesive intestinal obstruction after gastrointestinal surgery[J]. China Medicine & Pharmacy, 2016.