

50 例宫颈癌患者俯卧位放疗的摆位误差分析

冼 琳

广西柳州市人民医院肿瘤放疗科 广西柳州 545006

摘要：目的 研究探讨 50 例宫颈癌患者俯卧位放疗的摆位误差。**方法** 随机选取 2017 年 1 月到 2018 年 1 月本院进行调强放疗的宫颈癌患者 50 例，对患者采取俯卧位体架及热塑体膜固定。放疗全程给予患者 15 次 CBCT 扫描，平均每周 3 次。与 CT 定位标准图像进行比较，对患者在首次进行摆位后以及摆位误差进行纠正后，宫颈癌患者的小肠、直肠、膀胱、股骨头受照射量的总体积以及患者的 X，Y，Z 三个线性方向的摆位误差相关数据。**结果** 首次摆位后观察患者的的小肠、直肠、膀胱、股骨头的总受照射量大于进行摆位纠正后的小肠、直肠、膀胱、股骨头的总受照射量，两组数据比较差异具有统计学意义（P<0.05）。首次摆位后的 X，Y，Z 三个线性方向的摆位误差与对进行纠正后患者 X，Y，Z 三个线性方向的摆位误差有明显差异，数据比较差异具有统计学意义（P<0.05）。**结论** 宫颈癌患者俯卧位接受放疗进行摆位纠正后能够减少摆位误差，能够更好的降低放疗对于重要器官的照射量。临床优势明显，值得推荐。

主题词：宫颈癌；俯卧位；放疗；摆位误差

中图分类号：R737.33

文献标识码：A

文章编号：1009-6647（2018）08-021-02

当前，放射治疗已经成为了治疗恶性肿瘤的主要治疗方式之一，放射治疗技术也在不断的完善成熟，能够取得更好的效果^[1]。治疗宫颈癌的主要治疗方式就是手术+放射治疗，大部分患者在治疗的过程中都涉及到放射治疗。放射治疗能够提高宫颈癌患者的生存率，对于根治患者癌症也有一定的效果，能够降低患者在治疗后的癌症复发率，减少患者的生理痛苦，提高患者的生活质量。但是对患者进行精准放疗已经成为如今广泛研究的方向。正确的放疗体位能够减少放疗对于人体正常器官组织的照射，能够降低患者的放疗并发症。本研究探讨了 50 例宫颈癌患者俯卧位放疗的摆位误差，现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取本院进行调强放疗的宫颈癌患者 50 例，每位宫颈癌患者的放疗照射总量为 50Gy。其中患者年龄在 32 岁至 67 岁之间，中位年龄为 49.5 岁。

1.2 方法

所有宫颈癌患者均进行每周 3 次 CBCT 扫描，治疗全程共 15 次。然后与宫颈癌患者的 CT 图像进行匹配。

患者采取俯卧位体架治疗床以及热塑体膜固定。流程如下：将俯卧位床板平整放于定位床板上，令患者俯卧于床板，同时将整个腹部置放于床板镂空处，并保证髂前上棘紧贴盆垫，要求患者体中线与治疗床的中心线保持一致，患者的头面部置于镂空面部海绵垫上，双臂紧抱该海绵垫起到固定头部作用。最后固定患者臀部，令患者处于舒适体位，做好皮肤标记，扣上热塑膜，进行 CT 扫描。进行定位。

1.3 观察指标

记录患者首次摆位以及摆位纠正后宫颈癌患者的小肠、直肠、膀胱、股骨头受照射量的总体积以及两组患者的 X，Y，Z 三个线性方向的摆位误差。

1.4 统计学方法

所有研究数据均应用 SPSS19.0 统计学软件进行统计分析，P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

首次摆位时，50 例患者的小肠、直肠、膀胱、股骨头的总受照射量偏大，在照射过程中，对于患者癌变部位的照射没有达到照射要求，而对于正常组织的照射过多，小肠、直肠、膀胱、股骨头的受照射量 40% 的患者 ≥ 10%，50% 的患者受照射量在 5% 至 10% 之间，20% 的患者受照射量 ≤ 5%。在调整患者姿势后，进行摆位误差纠正后，收集的数据显示，对患者癌变部位的照射量增多，对正常组织的照射量减少，10% 患者受照射量在 5% 至 10% 之间，90% 的患者受照射量 ≤ 5%。首次摆位时宫颈癌患者正常组织的总受照射量小于摆位误差纠正后宫颈癌患者正常组织的总受照射量，两组数据比较差异具有统计学意义（P<0.05）。附表 1。

表 1：首次摆位以及摆位纠正后宫颈癌患者的各部位的总受照射量

组别	例数	≥ 10%	5%至 10%	≤ 5%
首次摆位	50	20	25	5
摆位误差纠正后	50	0	5	45
t 值	-	3.76	5.79	6.37
P 值	-	P<0.05	P<0.05	P<0.05

表 2：首次摆位后以及摆位纠正后宫颈癌患者的 X，Y，Z 三个线性方向的摆位误差值

组别	例数	X 线性方向的误差	Y 线性方向的误差	Z 线性方向的误差
首次摆位	50	1.17±0.77	1.04±1.28	0.75±0.45
摆位误差纠正后	50	0.38±0.71	0.53±0.29	0.29±0.41
t 值	-	5.763	6.542	3.257
P 值	-	P<0.05	P<0.05	P<0.05

患者首次进行照射时，X，Y，Z 三个线性方向存在的摆位误差值分别为 X 方向 90% ≤ 5mm，Y 方向 92% ≤ 5mm，Z 方向

86% ≤ 5mm。进行摆位纠正后, X, Y, Z 三个线性方向存在的摆位误差值均 100% ≤ 1mm。首次摆位时患者的 X, Y, Z 三个线性方向的摆位误差与摆位纠正后患者 X, Y, Z 三个线性方向的摆位误差有明显差异, 两组数据比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。附表 2。

3 讨论

放疗是利用电离辐射对于人体的恶性肿瘤进行照射治疗, 最根本目的是杀死患者体内的癌细胞, 控制患者的病情, 减少患者体内正常器官组织的损伤。随着放射治疗技术的越发成熟, 放射治疗也越发的精细敏感化, 对于患者的照射部位也更加严密的精密, 只有零点几毫米的误差, 在人体卧位正确的情况下, 副作用很小^[2]。但是放疗并不是只有优点没有缺点, 因为放疗是通过通过电离辐射的射线照射来杀死患者体内的癌细胞, 但是在杀死癌细胞的同时也会杀死一部分正常细胞, 导致患者体内的正常组织受到损伤^[3]。而患者卧位一旦不对, 患者的正常部位受到射线的照射量增多, 病变部位的照射量减少, 不仅会加重对患者身体正常器官组织的损伤, 患者体内癌细胞杀死的量减少, 只会造成患者更为严重的生理痛苦^[4]。

放疗存在着一定的毒副作用, 过敏, 脱发, 骨髓抑制, 消化障碍以及心脏毒性等等。很多患者在放疗过程中因为出现过多的不良反应, 无法忍受, 因此放弃放疗, 导致生命更早的流逝。有研究^[5]表示, 宫颈癌患者进行放疗时保持俯卧位能够更好的保护患者体内的各种器官, 尤其是患者的小肠部位。为了能够减少对患者损伤, 临床上充分的考虑到患者进行放射治疗时出现的摆位误差以及患者体内的器官运动等因素, 对患者的放射范围进行更为精准的照射范围, 减少患者体内正常的照射部位的照射。

CBCT 图像能够正确改正患者的摆位误差, 让摆位误差在正常控制的范围之内, 能够更好的设置合理的固定体位, 减少患者的体位误差, 让患者能够更为舒适同时将照射效果(高

精度, 高疗效, 高剂量, 低损伤) 发挥到最大^[6]。让患者受放疗照射的正常部位的照射量减少到最大, 将病灶部位区域的受照射量提高到最大。

摆位误差主要是指系统误差以及随机误差, 系统误差是机器模拟定位时出现的误差, 可以进行调节。随机误差是患者每次放疗时姿态的变化, 无法确定, 但是可以选择更为合适的固定装置来提高精准度, 减小误差。摆位误差越小, 患者的放疗效果越好, 负面影响越小。

近些年来, 放射治疗已经成为了治疗恶性肿瘤的主要治疗方式, 放射治疗技术也在不断的完善成熟, 能够取得更好的效果。从本次研究可以发现, 宫颈癌患者在进行放疗的过程中保持仰卧位能够减少摆位误差, 进行摆位误差纠正后能够减少对正常组织正常部位的照射, 提高的放射治疗效果的同时, 也能够减少宫颈癌患者的放疗并发症, 提高宫颈癌患者的生存时间, 减少宫颈癌患者的放疗痛苦。

参考文献

- [1] 倪晓雷, 瞿宜艳, 陈文娟等. 利用锥形束 CT 分析宫颈癌放疗分次间摆位误差及趋势研究 [J]. 现代肿瘤医学, 2015, 23(2):269-272.
- [2] 曹倩倩, 朱丽红, 王俊杰等. 6D 治疗床对原发性宫颈癌放疗摆位误差及靶区边界的影响 [J]. 中华医学杂志, 2015, 95(9):689-692.
- [3] 彭亚琪, 任庆兰. 调强放疗在宫颈癌治疗中副反应的研究进展 [J]. 现代肿瘤医学, 2015, (5):716-719.
- [4] 甘勇, 林珠, 林正忠等. 腮窝固定法减少宫颈癌外照射放疗摆位误差的价值 [J]. 肿瘤学杂志, 2016, 22(12):1009-1013.
- [5] 张基永, 林珠, 吴丽丽等. 图像引导自适应放疗在宫颈癌治疗中的应用 [J]. 山东医药, 2015, (27):38-39.
- [6] 刘云, 余炯, 肖何, 等. 体质量指数对图像引导宫颈癌放疗治疗摆位误差的影响 [J]. 第三军医大学学报, 2016, 38(4):419-421.

(上接第 19 页)

图以及其他检查结果, 做出及时而又准确的临床诊断^[3]。临床上通常给予药物治疗, 并在此基础上加之综合的护理干预和指导, 结合患者的实际情况和临床体征, 提供全面而又针对性的护理干预, 具体包括: 心理护理、病情监控以及基础护理等, 经过本组大量的分析和研究所示: 护理后综合组的心功能指标均优于常规组, 综合组的护理满意度 48 例 (94.12%) 显著高于常规组 41 例 (80.39%), $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。由此可见, 临床上通过通过实施综合护理干预, 不仅能够在一定程度上改善了冠心病合并心律失常患者的心功能, 同时, 还能够提高患者对于护理工作的满意程度。

(上接第 20 页)

发生问题的有效途径之一。

综上所述, 围手术期护理干预对阑尾炎手术患者的临床干预作用突出, 显著提升手术安全性, 优化患者康复水平, 值得临床推广。

参考文献

- [1] 田阿各. 优质护理用于老年患者腹腔镜阑尾切除术围手术期的护理效果观察 [J]. 世界中医药, 2017, 21(a01):57-57.
- [2] 张秀花, 宋会欣, 迟培环. 妊娠早期腹腔镜阑尾切除术

总而言之, 通过对冠心病并发心律失常患者采取综合护理干预, 不仅能够有效改善患者的心功能, 同时, 还能够极大程度满足患者的护理需求。

参考文献

- [1] 瞿菲菲. 冠心病并发心律失常患者临床治疗效果与护理 [J]. 当代临床医刊, 2017, 30(4):3229-3230.
- [2] 张蔚, 雷雪贞, 梁艳, 等. 系统化失眠护理干预对冠心病合并高血压失眠患者睡眠质量及临床并发症的改善效果 [J]. 中国现代医生, 2017, 55(16):145-148.
- [3] 文苏丹. 冠心病心律失常患者护理中循证护理干预实施的效果评价 [J]. 大家健康旬刊, 2017, 11(1):239-240.

围手术期护理体会 [J]. 腹腔镜外科杂志, 2016, 14(6):470-470.

[3] 王萍霞, 王运华. 单孔腹腔镜胆囊联合阑尾切除术围手术期的护理 [J]. 中国医疗设备, 2016, 23(C00):257-258.

[4] 魏英梅, 黄小桐, 张秀花. 青少年未婚女性腹腔镜阑尾切除术的围手术期护理体会 [J]. 腹腔镜外科杂志, 2017, 22(3):184-184.

[5] 王宇阳, 姜丹, 王来成. 114 例腹腔镜阑尾切除术围手术期抗菌药物预防应用调查分析 [J]. 徐州医学院学报, 2016, 36(3):203-207.