

康复新液联合医用射线防护剂对头颈部肿瘤放射性皮炎的应用研究*

陈晓莉¹, 王 琴^{1△}, 邓 超¹, 王国平¹, 刘 红¹, 李 刚²

(1. 重庆三峡中心医院肿瘤分院一病区 404000; 2. 重庆市三峡肿瘤防治研究所 404000)

摘要:目的 探讨康复新液联合医用射线防护剂治疗头颈部肿瘤放射性皮炎的临床疗效。方法 选择 90 例需行放射治疗的头颈部肿瘤患者随机分成 A、B、C 3 个组, 每组 30 例。A 组患者放射治疗时用康复新液联合医用射线防护剂治疗放射性皮炎; B 组患者在放疗时单用医用射线防护剂; C 组患者在放疗时单用康复新液。所有患者均行放射治疗, 医用射线防护剂与康复新液每日使用 3 次, 使用前与放射治疗结束后拍照片, 根据美国肿瘤放射治疗协会皮肤急性放射损伤分级标准评估疗效。结果 A 组治疗后有效率高于对照组 B 组($\chi^2=5.76, P<0.05$)及 C 组($\chi^2=5.23, P<0.05$)。B 组与 C 组患者放射性皮炎疗效比较, 差异无统计学意义($\chi^2=1.26, P>0.05$)。结论 康复新液联合医用射线防护剂对防治头颈部肿瘤放射性皮炎有明显疗效, 延缓皮肤损伤的发生, 加快皮肤损伤的愈合, 值得在临床肿瘤放射治疗护理中进一步推广应用。

关键词: 医用射线; 射线防护; 放射性皮炎; 康复新液

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.15.010 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-9455(2017)15-2194-03

Clinical observation of Kangfuxin fluid combined with medical anti-radiation spray on injury dermatitis induced by radiation in head and neck tumor patients*

CHEN Xiaoli¹, WANG Qin^{1△}, DENG Chao¹, WANG Guoping¹, LIU Hong¹, LI Gang²

(1. First Unit of Tumor Branch of Three Gorges Central Hospital of Chongqing, Chongqing 404000, China;

2. Three Gorges Institute for Cancer Prevention and Treatment of Chongqing, Chongqing 404000, China)

Abstract: **Objective** To study the clinical effects of Kangfuxin fluid combined with medical anti-radiation spray agent on the acute injury dermatitis induced by radiotherapy in head and neck tumor patients. **Methods** A total of 120 cases who received radiotherapy for head and neck tumor were randomly divided into A, B, C group, 30 cases in each group. Group A patients followed treated with the Kangfuxin fluid combined with medical anti-radiation spray agent. Group B patients treated only with medical radiation protective agent during radiotherapy. Group C patients followed with Kangfuxin fluid. Three groups of patients were sprayed with agents on the 3 days undergoing intensity-modulated radiotherapy. Protective effects of injury dermatitis induced by radiotherapy were evaluated and graded according to criteria of Radiation Therapy Oncology Group in pretreatment and post-radiation. **Results** Patients of three groups all had acute radioactive dermatitis of different degrees. Effective rate of group A was significantly higher than that in the group B ($\chi^2=5.76, P<0.05$) and group C ($\chi^2=5.23, P<0.05$). While, effective rates of group B and C had no statistical differences ($\chi^2=1.26, P>0.05$). **Conclusion** The Kangfuxin fluid combined with medical anti-radiation spray agent has obvious clinical effect on acute radioactive dermatitis. It could delay the happening of skin damage and accelerate the healing of skin damage. It deserves further clinical study in the nurses of tumor radiotherapy.

Key words: medical radiation; radiation protection; radiodermatitis; Kangfuxin fluid

头颈部恶性肿瘤是国内最常见的恶性肿瘤之一, 头颈部恶性肿瘤占全身肿瘤发病率约 20%^[1], 放射治疗是目前头颈部恶性肿瘤的主要治疗手段。但是放射治疗在杀伤肿瘤细胞的同时, 也不可避免地对正常组织细胞造成一定程度的损伤, 其中放射性皮炎是放射治疗中常见的放射性皮肤损伤, 其发生的程度与放射线的性质、放射野的面积、放疗的剂量以及患者的个体差异有关。研究表明, 大约 47% 的患者放疗后会出现 II 度以上的放射性皮肤反应^[2], 其中湿性脱皮的发生率为 10%~15%^[3], 严重的放射性皮炎需停止放疗, 而中断放疗可导致放射治疗的生物效应减低, 从而使肿瘤局部的控制疗效下降。因此加强临床放射治疗中放射性皮炎的护理尤为重要, 放疗期间尽可能减轻患者放疗皮肤反应是肿瘤专科护理的关键。

预防和治疗放射性皮炎常用的药物有医用射线防护剂、外涂油膏、芦荟、血清蛋白、康复新液、中成药等, 药物的总有效率

为 20%~50%^[4-7]。康复新液联合医用射线防护剂防治放射性皮炎报道较少, 重庆三峡中心医院肿瘤分院使用康复新液联合医用射线防护剂防治放射性皮炎, 取得了较好的疗效, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年 1—12 月收治经病理确诊的头颈部恶性肿瘤 90 例, 其中男 62 例, 女 28 例; 年龄 50~73 岁, 平均(56.5±3.6)岁。纳入标准: (1)所有患者均通过病理学明确诊断为鼻咽癌; (2)所有患者均经医师判断需行放射治疗; (3)既往无精神病史、无认知障碍、无感染、预期寿命大于 4 周; (4)既往无放射治疗史。排除标准: 患者血红蛋白<80 g/L, 血小板<20×10⁹/L, 清蛋白<30 g/L, 合并局部皮肤疾病; 既往有放射治疗史、严重心肺疾病。本研究经医院伦理委员会同意, 所有入选患者均签署知情同意书。所有纳入患者按照随机

* 基金项目: 重庆市医学重点研究室建设基金资助项目(2007-14)。

作者简介: 陈晓莉, 女, 副主任护师, 主要从事肿瘤护理管理方面的研究。 △ 通信作者, E-mail: 100285113@qq.com。

数字表法,随机分为 A、B、C 共 3 个组,每组 30 例。A 组应用康复新液联合医用射线防护剂防治放射性皮炎;B 组单独应用医用射线防护剂;C 组单用应用康复新液。3 组患者性别、年

龄、病理类型与分期、照射总剂量、放疗时间比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 3 组患者一般情况资料比较

组别	n	年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	男/女 (n/n)	鼻咽癌分类(n)			癌症分期(n)			照射总剂量 (Gy, $\bar{x}\pm s$)	照射总天数 (d, $\bar{x}\pm s$)
				鳞癌	腺癌	其他	I~II 期	III 期	IV 期		
A 组	30	57.5 \pm 6.1	18/12	20	5	5	10	15	5	66.0 \pm 7.0	30.0 \pm 1.0
B 组	30	55.6 \pm 4.2	17/13	20	5	5	10	11	9	67.0 \pm 6.3	30.0 \pm 2.0
C 组	30	56.2 \pm 3.2	18/12	20	4	6	12	7	11	66.8 \pm 3.2	30.0 \pm 0.0

1.2 方法 所有患者均采用医科达直线加速器 6MV-X 射线进行放疗,每周照射 5 次,总剂量每 6~7 周 DT 66~72 Gy 或 1.8~2.0 Gy;若有淋巴结残存,再采用 8~12 Mev 电子线局部加量 10~14 Gy(脊髓 \leq 45 Gy)。3 组患者放疗前均进行相同宣教。放疗治疗前给患者及家属讲解有关放疗治疗的知识,放疗治疗可能出现的不良反应及需要配合的注意事项,指导患者应保持照射区域的皮肤干燥、清洁;不可随意涂用其他药膏以及化妆品,忌使用酒精、皂类以及香水等刺激性物品;清洁皮肤时使用温水毛巾轻轻沾洗。衣物以及毛巾应为柔软、纯棉制品;避免皮肤暴露于强烈阳光下以及避免过热、过冷刺激;指导患者放疗期间宜进高热量、高蛋白、易消化软食,少量多餐,忌辛辣、坚硬的食物;放疗期间宜多喝水(3 000 mL/d 以上),以促进放疗伤口愈合。

1.2.1 A 组护理措施 患者自放疗治疗第 1 天起在治疗前后均予 0.9% 无菌生理盐水清洁放射野皮肤,待干后将医用射线防护剂喷嘴与皮肤保持 10 cm 左右距离,将喷射喷洒于照射野皮肤及超出照射野 1 cm 左右范围;待其渗入皮肤自然干燥后,0、1、2 级放射性皮炎用棉签蘸取康复新液外涂照射野皮肤,涂抹范围超过照射野 1~2 cm,动作轻柔,自然待干;3、4 级放射性皮炎用康复新液浸湿无菌纱布敷于表面,覆盖范围超过创面 1~2 cm,自然待干,每日 3 次。

1.2.2 B 组护理措施 患者自放疗治疗第 1 天起放疗前后均予 0.9% 无菌生理盐水清洁放射野皮肤,待干后将医用射线防护剂喷嘴与皮肤保持 10 cm 左右距离,将喷射喷洒于照射野及超出照射野 1 cm 左右的范围,待其渗入皮肤自然干燥,每日 3 次。

1.2.3 C 组护理措施 患者自放疗治疗第 1 天起放疗前后均予 0.9% 无菌生理盐水清洁放射野皮肤,待干后 0、1、2 级放射性皮炎用棉签蘸取康复新液外涂照射野皮肤,棉签处于过饱和状态,涂抹范围超过照射野 1~2 cm,自然待干;3、4 级放射性皮炎用康复新液浸湿无菌纱布敷于创面,覆盖范围超过创面 1~2 cm,每日 3 次。

1.3 观察指标 根据美国肿瘤放射治疗协会(RTOG)皮肤急性放射损伤分级标准进行评定,将放射治疗过程中出现的急性皮肤损伤分为 5 级^[7]:0 级为照射野皮肤无变化;1 级为滤泡样暗红斑或脱发或者干性脱皮或出汗减少;2 级表现皮肤触痛或鲜红色斑或片状湿性脱皮或中度水肿;3 级表现皮肤皱褶以外部位出现融合性脱皮或凹陷性水肿;4 级呈现皮肤出现溃疡、出血和坏死。治疗后级数降低为有效。有效率=有效例数/总例数 \times 100%。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计学软件进行统计学处理,计数资料采用百分数表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<$

0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

按照皮肤急性放射损伤标准评定分级后,A 组治疗后有效率高于对照组 B 组($\chi^2=5.76,P<0.05$)及 C 组($\chi^2=5.23,P<0.05$)。B 组与 C 组患者放射性皮炎疗效比较,差异无统计学意义($\chi^2=1.26,P>0.05$)。见表 2。

表 2 A 组、B 组与 C 组患者治疗疗效比较[n(%)]

组别	n	有效	无效
A 组	30	29(96.7)	1(3.3)
B 组	30	21(70.0)*	9(30.0)
C 组	30	19(63.3)*	11(36.7)

注:与 A 组比较,* $P<0.05$

3 讨 论

放射性皮炎是头颈部肿瘤放疗中常见的并发症,除射线的直接损伤外,可以使放射野内微血管的管壁出现肿胀、痉挛,管腔出现变窄甚至堵塞,随着放射剂量增加,射线通过电离作用在患者体内产生大量自由基。自由基具有高反应性,常导致正常的皮肤黏膜出现不同程度损伤效应(如皮肤红斑、干性、湿性脱皮,皮肤黏膜出血等)^[4-6]。这不仅增加了放疗患者的痛苦,还可因这些并发症而延长住院时间^[7-8]。放射性皮炎给放疗患者心理及生理造成较大影响,甚至影响放疗治疗的顺利进行,因此对放射性皮炎的处理,护理和治疗非常重要。

康复新液采用美洲大蠊干燥虫体的乙醇提取物为主要成分,制成的天然液体制剂具有通利血脉、养阴生肌的功效。能显著促进肉芽组织生长,促进血管新生,加速坏死组织脱落,修复各类溃疡及创伤创面;具有抗炎、消除炎性水肿的作用;能提高巨噬细胞吞噬能力,还有提高淋巴细胞及血清溶菌酶的活性,使体内超氧化物歧化酶值回升,调节机体生理平衡。

研究表明,康复新液还能有效促进放射性皮炎愈合。辐射损伤后,伤口愈合时间延长,伤口牵张强度显著降低^[9-10]。康复新液可以促进伤口收缩,缩短平均愈合时间,增加创面张力强度。具有对皮肤刺激小,渗透力强的特点;并具有促进肉芽组织生长血管新生,加速机体病损组织再生,改善局部血液循环,消炎的作用,目前临床多用于顽固性溃疡、压力性溃疡、烧灼、创面感染等的治疗^[9]。

医用射线防护剂内含自由基清除剂超氧化物歧化酶,能快速有效地透过皮肤或创面并清除放射线在受照皮肤表面产生的大量自由基,从而预防和减轻放疗所致皮肤黏膜的损伤。医用射线防护剂为外用制剂,喷洒方便。局部吸收快、浓度高,不进入全身血液循环,无刺激性,无不良反(下转第 2198 页)

能部分患者病情有缓解或使用免疫抑制剂后导致结果出现阴性。大部分临床缓解的患者其 PLA2R 抗体也转阴,其形成的免疫复合物沉积部位在基底膜上皮细胞侧,与病理学特征相符^[6-8]; (3)大量蛋白尿患者的抗体可能从尿液中丢失^[9]; (4)免疫反应过重的患者,抗 PLA2R 抗体可能大量沉积于肾脏而导致血清阴性; (5)检测技术不够完善导致结果假阴性^[10]。以上论点均需多中心、大样本的研究进行相关验证。

综上所述,抗 PLA2R 抗体是一种新的血清学指标,具有较高的特异度与准确率,ELISA 法及 IIF 法对于 MN 的诊断性能相似,可作为无法行肾活检患者诊断 MN(尤其是 IMN)的必要及特异的血清学检测指标。

参考文献

- [1] Beck JR, Bonegio RG, Lambeau G, et al. M-type phospholipase A2 receptor as target antigen in idiopathic membranous nephropathy[J]. N Engl J Med, 2009, 361(1): 11-21.
- [2] Hoxha E, Harendza S, Zahner C, et al. An immunofluorescence test for phospholipase-A2-receptor antibodies and its clinical usefulness in patients with membranous glomerulonephritis[J]. Nephrol Dial Transplant, 2011, 26(8): 2526-2532.
- [3] 刘志红. 膜性肾病的诊断:知其然,知其所以然[J]. 肾脏病与透析肾移植杂志, 2008, 17(3): 252-253.

(上接第 2195 页)

应,破损处皮肤可继续使用,为放射治疗计划的顺利完成提供良好的保证。

通过筛选,本研究对收集的 90 例头颈部肿瘤患者随机分配至康复新液联合医用射线防护剂组(A组)、单用医用射线防护剂组(B组)、单用康复新液组(C组),观察结果显示,3种药物治疗方案在预防及治疗头颈部肿瘤放射性皮炎过程中未发现不良反应及药物不良反应,患者均耐受良好。联合使用康复新液及皮肤防护剂防治放射性皮炎的疗效优于单独应用康复新液或者皮肤防护剂的治疗疗效,值得临床肿瘤护理中进一步推广应用。

参考文献

- [1] 谷铎之,殷蔚伯,余子豪,等. 肿瘤放射治疗学[M]. 北京:北京医科大学和中国协和医科大学联合出版社, 1993: 252-480.
- [2] Younus J, Lock M, Vujovic O, et al. A case control, monocenter, open label, pilot study to evaluate the feasibility of therapeutic touch in preventing radiation dermatitis in women with breast cancer receiving adjuvant radiation therapy[J]. Complement Ther Med, 2015, 23(4): 612-616.
- [3] 徐敏,李建彬,田世禹. 放射性皮炎的防治现状[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2007, 14(17): 1354-1357.
- [4] 朱雪萍,廖惠莲,陈利,等. 自制复方芦荟汁预防鼻咽癌患

- [4] 刘琳,陈丽萌,李学旺. 特发性膜性肾病与 M 型磷脂酶 A2 受体的研究进展[J]. 中华检验医学杂志, 2012, 35(9): 792-794.
- [5] 牛方华,高玉洁,王柏山,等. 磷脂酶 A2 受体抗体在特发性膜性肾病中的诊断价值[J]. 中华检验医学杂志, 2015, 38(9): 595-599.
- [6] 林伟锋,李航,李雪梅,等. 抗磷脂酶 A2 受体抗体与特发性膜性肾病的关系[J]. 中华内科杂志, 2015, 54(9): 783-788.
- [7] 管音,李航,段琳,等. 血清抗 PLA2R 抗体和肾小球 IgG4 联合检测在膜性肾病诊断中的应用[J]. 中华肾脏病杂志, 2015, 31(3): 198-202.
- [8] 朱涛,赵涌,彭梦乐,等. 特发性膜性肾病患者血清抗 PLA2R 抗体表达研究[J]. 现代检验医学杂志, 2016, 31(3): 4-6.
- [9] Tomas NM, Beck LH, Meyer-Schwesinger C, et al. Thrombospondin type-1 domain-containing 7A in idiopathic membranous nephropathy [J]. N Engl J Med, 2014, 371(24): 2277-2287.
- [10] 程虹,谌贻璞. 需尽快开展诊断特发性膜性肾病的两项检验[J]. 中华检验医学杂志, 2016, 39(12): 873-875.

(收稿日期: 2017-01-25 修回日期: 2017-04-03)

者放射性皮炎的效果观察[J]. 护理学报, 2013, 20(16): 67-68.

- [5] Amver T, Shiman I, Badiavas V. The use of antioxidants in radiotherapy-induced skin toxicity[J]. Integr Cancer Ther, 2014, 13(1): 38-45.
- [6] 张静,梁婷婷. 维生素 B₁₂ 联合用药治疗 2 级放射性皮炎的护理观察[J]. 中国实用医药, 2016, 11(4): 198-199.
- [7] 郝丽霞,赵晓叶. 紫草油配合微波热疗防治急性放射性皮肤损伤的临床疗效[J]. 重庆医学, 2013, 42(1): 19-20.
- [8] Huang CJ, Hou MF, Luo KH, et al. RTOG, CTCAE and WHO criteria for acute radiation dermatitis correlate with cutaneous blood flow measurements[J]. Breast, 2015, 24(3): 230-236.
- [9] Dirix P, Nuyts S, Vander Poorten V, et al. The influence of xerostomia after radiotherapy on quality of Life: results of a questionnaire in head and neck cancer [J]. Support Care Cancer, 2008, 16(2): 171-179.
- [10] Hughes KS, Schnaper LA, Bellon JR, et al. Lumpectomy plus tamoxifen with or without irradiation in women age 70 years or older with early breast cancer: Long-Term Follow-Up of CALGB 9343 [J]. J Clin Oncol, 2013, 31(19): 2382-2387.

(收稿日期: 2017-01-16 修回日期: 2017-03-22)