

## 还原型谷胱甘肽防治放射性口腔黏膜炎的效果观察

李明君, 李学章, 姚夏雷, 刘桂平, 盛延兴

(聊城市人民医院放疗科, 山东 聊城 252000)

**【摘要】** 目的 观察还原型谷胱甘肽防治放射性口腔黏膜炎的临床疗效。方法 将头颈部肿瘤放疗患者 58 例随机分为预防组 and 对照组, 预防组 30 例在患者放疗第 1 天即开始应用还原型谷胱甘肽, 与放疗同步进行, 直至放疗结束; 对照组 28 例应用漱口水常规口腔护理。观察两组患者口腔黏膜损伤反应情况, 每周评价一次, 按 WHO 黏膜反应 0~4 级分级标准评价患者口腔黏膜损伤等级。结果 放疗期间两组患者均出现不同程度的放射性口腔黏膜损伤, 但预防组出现黏膜损伤时间明显晚于对照组 ( $P < 0.05$ ); 预防组 III、IV 级口腔黏膜损伤的发生率明显少于对照组 ( $P < 0.05$ )。结论 还原型谷胱甘肽预防用药可推迟放射性口腔黏膜炎的发生, 降低其损伤程度。

**【关键词】** 还原型谷胱甘肽; 放疗; 放射性口腔黏膜炎

**【中图分类号】** R781.5 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1003-6350(2015)08-1220-02

放射治疗在头颈部肿瘤综合治疗中的地位举足轻重, 放疗技术的迅猛发展为头颈部肿瘤的放疗提供了技术保证, 并提高了肿瘤的局部控制率, 延缓了肿瘤进展。不管是常规放疗、三维适形放疗, 还是调强放疗, 都会带来一些放疗相关的不良反应, 最常见的不良反应是放射性口腔黏膜炎, 影响患者生存质量和对后续治疗的依从性, 甚至可能会终止治疗方案。放射性口腔黏膜炎的治疗方法很多, 应用的药物种类亦不少, 笔者在头颈部肿瘤调强放疗过程中预防性应用还原型谷胱甘肽防治放射性口腔黏膜炎, 减轻了口腔疼痛, 延缓了放射性口腔黏膜炎的发生时间, 现报道如下:

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2011 年 11 月至 2013 年 10 月在我院进行放射治疗的头颈部肿瘤患者 58 例, 全部病例均有病理诊断, 患者 ZPS 评分 0~1 分, 放疗前未采用放疗、化疗、手术等治疗手段。随机分为预防组和对照组。其中预防组 30 例, 男性 19 例, 女性 11 例, 年龄 26~78 岁, 平均 52.3 岁; 对照组 28 例, 男性 18 例, 女性 10 例, 年龄 27~77 岁, 平均 51.6 岁。口腔照射面积均在 3/4 以上, 均采用调强放疗。两组在性别、年龄、口腔照射面积及照射剂量、治疗方式方面比较差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

通讯作者: 李明君。E-mail: li041204@126.com

\*\*\*\*\*

生了许多疗效较好的药膏, 如象皮生肌膏、湿润烧伤膏等, 正是因为其符合湿润疗法的理论, 临床效果较佳, 但其缺点是覆盖创面后, 影响了上皮组织的生长和创面的观察。

新型密闭性敷料利用相对密闭和保湿原理, 形成创面低氧或相对缺氧的微酸环境, 可抑制伤口细菌的生长、促进成纤维细胞的生长、刺激毛细血管增生, 促进创面愈合<sup>[5]</sup>。

美宝溃疡贴的出现弥补了中医药密闭性敷料缺乏的缺点, 成本远较进口敷料低, 且具有清热解毒、活血祛瘀、去腐生肌的作用。康复新液具有通利血脉, 养阴生肌的功效, 溶剂的特点又不会阻碍上皮组织的生长。现代研究证实, 康复新液通过抑制蛋白质及 RNA 的合成, 达到抑菌抗感染的目的, 使局部炎症反应减轻, 渗出减少, 从而促进疮面愈合<sup>[6]</sup>。其具有对皮肤的刺激性小、渗透力强的特点。

本试验根据康复新液作用部位在溃疡面, 美宝溃

疡贴为溃疡的愈合创造一个相对有利的环境的不同药理特点, 二者结合, 对久不愈合的创面起到相辅相成的治疗效果。从临床试验结果来看也证明了其临床有效性, 因此, 值得临床推广使用。

### 参考文献

- [1] 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 201-202.
- [2] Winter GD. Formation of the scab and the rate of epithelialization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig [J]. Nature, 1962, 193: 293-294.
- [3] Knighton DR, Silver IA, Hunt TK. Regulation of wound healing angiogenesis: effect of oxygen gradients and inspired oxygen concentration [J]. Surgery, 1981, 90(2): 262-270.
- [4] 贺润莲, 张晓芬, 张蓉, 等. 护士对湿性愈合治疗压疮认知度的调查[J]. 护理研究, 2008, 22(10): 2566-2567.
- [5] 李晶, 薛斌. 新型医用敷料的分类及特点[J]. 中国组织工程研究, 2013, 17(12): 2225-2232.
- [6] 肖小芹, 汪世平, 徐绍锐, 等. 美洲大蠊提取物抗炎、镇痛作用的实验研究[J]. 中国病原生物学杂志, 2007, 2(2): 140-143.

(收稿日期: 2014-10-11)

## 1.2 方法

1.2.1 放疗方法 两组患者均采用调强放疗,由物理师、放射肿瘤医师共同勾画靶区、制定计划。PGTV(原发灶及转移淋巴结):64~72 Gy/30~33 f, PTV1(高危区):58~64 Gy/30~33 f, PTV2(低危区):50~56 Gy/30~33 f。放射治疗均为每周5次,1次/d。

1.2.2 用药方法 放疗开始后两组均行常规口腔护理(2次/d,漱口水漱口3~5次/d)。预防组放疗第1天开始应用5%葡萄糖250 ml+还原型谷胱甘肽1.8 g(0.6 g/支,昆明积大制药),静脉滴注,每天1次,5 d/周。对照组放疗开始仅行常规口腔护理(2次/d,漱口水漱口3~5次/d)。均应用到放疗结束。

1.3 观察标准 放疗开始后观察记录口腔黏膜反应(1次/周)发生的时间及程度,按WHO黏膜反应0~4级标准分级。WHO黏膜反应0~IV级标准分级,0级:无征象及症状;I级:口腔黏膜充血、水肿,轻度疼痛;II级:口腔黏膜充血、水肿,点状溃疡;III级:口腔黏膜充血、水肿,片状溃疡,上覆白膜,疼痛加剧并影响进食;IV级:口腔黏膜大面积溃疡、剧痛,张口困难并不能进食,需肠外营养或经肠营养支持。

1.4 统计学方法 采用SPSS13.0统计软件进行数据分析,黏膜损伤发生时间以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用两样本 $t$ 检验,口腔黏膜损伤发生等级比较采用 $\chi^2$ 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者急性放射性口腔黏膜炎出现时间比较 两组患者均出现不同程度的急性放射性口腔黏膜损伤,预防组平均出现时间为(20.72±4.765) d,对照组为(10.43±2.755) d,两组间比较差异有统计学意义( $t=10.028, P=0.000 < 0.05$ )。两组均数差为10.296,即预防组损伤出现平均时间晚于对照组10.296 d,差值的标准误为1.027 d。

2.2 两组患者急性放射性口腔黏膜损伤分级比较 预防组和对照组III、IV级放射性口腔黏膜炎的发生率分别为20.0%、46.4%,预防组的放射性口腔黏膜发生率低于对照组,差异有统计学意义( $\chi^2=4.592, P=0.032 < 0.05$ ),见表1。

表1 两组患者急性放射性口腔黏膜损伤等级比较[例(%)]

组别	I级	II级	III级	IV级
预防组( $n=30$ )	15(50.0)	9(30.0)	6(20.0)	0(0)
对照组( $n=28$ )	5(17.8)	10(35.7)	11(39.3)	2(7.1)

## 3 讨论

头颈部肿瘤放射治疗最常见的并发症为放射性口腔黏膜炎,表现为咽痛、细菌感染、进食困难,从而引起患者脱水、营养不良,正确对待与否影响着放射治疗的进程及患者的生活质量。口腔黏膜上皮细胞本身增殖活跃,且对放射线相对敏感,放疗后口腔黏膜除受放射线照射直接损伤外,细胞内产生大量自由基无法排除,加重组织损伤,导致口腔的急性黏膜损伤<sup>[1]</sup>。还原型谷胱甘肽是由谷氨酸、半胱氨酸、甘氨酸组成的三肽物质,含有的巯基是其发挥主要功能的基团,具有抗氧化、清除氧自由基的功能,它还能激活巯基酶系,具有结合解毒作用<sup>[2]</sup>。还原型谷胱甘肽含有的巯基能够有效的使自由基排出,减少自由基的数量,从而减轻细胞DNA的损伤,进而保护了因受照射而受损伤的组织,使口腔内环境相对稳定。穆双锋等<sup>[3]</sup>应用还原型谷胱甘肽减轻鼻咽癌放射性口腔黏膜损伤的临床观察发现,应用还原型谷胱甘肽的患者,急性黏膜反应的发生率明显低于对照组,其II级以上的黏膜损伤发生率为37.5%,而对照组为77.5%。

本研究发现,在进行放射治疗的头颈部肿瘤患者中,预防性应用还原型谷胱甘肽可显著延长急性放射性口腔黏膜炎发生的时间,且III、IV级黏膜反应发生率明显低于对照组。还原型谷胱甘肽对放疗引起的放射性口腔黏膜炎有肯定的保护作用,其机理为通过抑制过氧化物歧化酶的合成,从而抑制了白细胞的浸润,减轻了炎症反应,而且,还原型谷胱甘肽作为一种放疗反应抑制剂,无毒副作用、非激素类、安全有效,在放疗过程中预防性使用还原型谷胱甘肽,推迟了急性放射性黏膜炎出现的时间,并降低了放射性黏膜损伤的程度,减轻了口腔疼痛的程度,值得临床推广。

### 参考文献

- [1] 刘爱华. 还原型谷胱甘肽的作用机制及其临床应用[J]. 中国医药指南, 2013, 11(9): 391-393.
- [2] 周亚龙, 唐浩, 林云志, 等. 还原型谷胱甘肽治疗肝切除术后急性肝损害的临床观察[J]. 海南医学, 2008, 19(10): 47-48.
- [3] 穆双锋, 李敬霞, 王培. 还原型谷胱甘肽减轻鼻咽癌放射性口腔黏膜损伤的临床观察[J]. 中国医药导报, 2010, 7(2): 48-50.

(收稿日期:2014-07-16)