

鼻咽癌放疗后颈部血管假性动脉瘤患者的临床特征分析*

宋颖¹ 傅敏仪¹ 陈源² 陈国平¹ 潘忠¹

[摘要] **目的:**分析比较鼻咽癌放疗后大出血患者有无颈部血管假性动脉瘤(PSA)形成的临床特征,总结颈部 PSA 患者的临床征象,为提高救治成功率提供依据。**方法:**收集我院因鼻咽癌放疗后大出血行数字减影血管造影术(DSA)明确出血责任血管患者 32 例,根据有无颈部 PSA 形成分为动脉瘤组(PSA 组)和非动脉瘤组(非 PSA 组),分析比较 2 组的性别、年龄、肿瘤复发、二程放疗、放疗后鼻咽部手术史、出血与放疗结束的间隔时间、介入治疗前开放气道等临床特征。**结果:**PSA 组患者的肿瘤复发率为 80%(12/15)、二程放疗率为 60%(9/15),明显高于非 PSA 组;其出血时间距放疗结束时间平均为 36.5 个月,较非 PSA 患者(106.7 个月)明显缩短。**结论:**颈部 PSA 患者的高危临床特征包括:①鼻咽癌肿瘤复发;②有二程放疗史;③出血时间距放疗结束时间较短,若为二程放疗结束,通常发生于数月至 2 年内。具有上述特征的患者,需要早期甄别,尽早行 DSA 明确颈部血管情况并进行有效的栓塞止血。

[关键词] 鼻咽肿瘤;放射治疗;假性动脉瘤

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2019.08.015

[中图分类号] R739.63 **[文献标志码]** A

Clinical characteristics of patients with cervical vascular pseudoaneurysm after radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma

SONG Ying¹ FU Minyi¹ CHEN Yuan² CHEN Guoping¹ PAN Zhong¹

(¹Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Zhongshan Hospital of Sun Yat-Sen University and Zhongshan City People's Hospital, Zhongshan, 528400, China; ²Department of Interventional Radiology, Zhongshan Hospital of Sun Yat-Sen University and Zhongshan City People's Hospital)

Corresponding author: SONG Ying, E-mail: 2519755753@qq.com

Abstract Objective: The aim of this study is to analyze the clinical features of the pseudoaneurysm of the cervical vascular in patients with nasopharyngeal carcinoma after radiotherapy, and to summarize the clinical signs of patients with cervical vascular aneurysm, and to provide a basis for improving the success rate of treatment. **Method:** Patients with hemorrhage disease were treated by digital subtraction angiography (DSA) after radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma are included. According to the presence or absence of pseudoaneurysm (PSA), patients are divided to pseudoaneurysm group (PSA group) and non-pseudoaneurysm group(non-PSA group), analysis of gender, age, presence or absence of tumor recurrence, presence or absence of recurrent radiotherapy, history of nasopharyngeal surgery after radiotherapy, needed to open the airway before the interval therapy, time to the end of radiotherapy. **Result:** The rate of tumor recurrence was 80% (12/15) in patients with pseudoaneurysm and 60% (9/15) in recurrent radiotherapy, which was significantly higher than that in patients with non-pseudular aneurysms. The average time to the end of radiotherapy is 36.5 months in patients with pseudoaneurysm, significantly shorter than non-pseudoaneurysm patients(106.7 months). **Conclusion:** The high-risk clinical features of patients with cervical vascular pseudoaneurysm include: ①recurrence of nasopharyngeal carcinoma; ②history of recurrent radiotherapy; ③interval time is shorter between the hemorrhage and the end of radiotherapy, usually taking place within a few months to two years after recurrent radiotherapy. Patients with the above characteristics need to be screened early, and the DSA should be used as early as possible to confirm the cervical vascular condition and effectively control the hemorrhage.

Key words nasopharyngeal carcinoma; radiotherapy; pseudoaneurysm

鼻咽癌放疗后颈部血管假性动脉瘤(pseudoaneurysm, PSA)破裂出血是导致鼻咽癌患者死亡的原因之一,属于耳鼻咽喉头颈外科的急重症疾病。

国内文献报道鼻咽癌放疗后大出血死亡率为 15.71%~71.43%^[1-2],其中关于颈部 PSA 的报道多在 10 例以下,目前尚无文献系统性地分析 PSA 形成患者的临床特征,该类患者尚无统一的诊治标准和流程。本研究对 PSA 患者的性别、年龄、肿瘤复发、二程放疗、放疗后鼻咽部手术史、出血与放疗结束的间隔时间、介入治疗前开放气道等进行比

*基金项目:中山市科技计划项目(No:2018A020335)

¹中山大学附属中山医院 中山市人民医院耳鼻咽喉头颈外科(广东中山,528400)

²中山大学附属中山医院 中山市人民医院介入治疗科

通信作者:宋颖, E-mail:2519755753@qq.com

较,总结该类患者的临床特点,为病情预判、提高救治成功率提供依据。

1 资料与方法

收集 2013-07—2018-07 在我院因鼻咽癌放疗后大出血(连续出血 300 ml 以上,或一次出血 100 ml 以上)住院且行 PSA 治疗的患者共 32 例,其中男 25 例,女 7 例,年龄 26~70 岁。其中 PSA 组 15 例,非 PSA 组 17 例。有肿瘤复发者 15 例;二程放疗史 11 例;有鼻咽部手术史 4 例,其中鼻咽癌放疗后鼻咽颅底坏死清除术 3 例,鼻咽癌放疗后复发局部肿瘤切除术 1 例。所有患者虽然经鼻腔填塞止血效果不佳,但行 DSA 检查可明确出血责任血管。

采用 SPSS Statistics 25.0 软件进行处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示。连续变量资料均数比较用 t 检验,非连续变量的组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床特征分析

2 组患者的性别、年龄分布差异无统计学意义,而在肿瘤复发、二程放疗史及出血距放疗结束时间方面差异有统计学意义($P < 0.05$)。PSA 组肿瘤复发率为 80%(12/15)、二程放疗率为 60%(9/15),明显高于非 PSA 组;其出血时间距放疗结束时间平均为 36.5 个月,较非 PSA 组(106.7 个月)明显缩短。而在有鼻咽部手术史及介入治疗前开放气道方面差异无统计学意义,见表 1。

2.2 随访与预后

所有患者随访 6~24 个月,PSA 组 15 例中颈内动脉 PSA 11 例,颈外动脉分支 PSA 4 例。其中 3 例因家属拒绝行动脉瘤栓塞治疗死亡,其余患者均行颈内或颈外动脉 PSA 弹簧圈栓塞治疗;2 例患者在介入治疗后出现急性脑梗死,遗留对侧肢体偏瘫;1 例患者介入治疗后出现吞咽障碍,最终行胃造瘘术。2 例患者分别在介入治疗后 3 个月和 14 个月因肿瘤全身转移死亡,其余患者介入治疗后未再出血,且无其他并发症。非 PSA 组中 12 例行双侧颈内动脉栓塞,行 DSA 检查时均未见 PSA 形成,无明确造影剂外渗或浓聚,因鼻腔区域动脉丰富,为防止再出血,故行双侧颈内动脉预防性栓塞术;4 例患者行单侧颈内动脉栓塞,其中 2 例发现责任出血血管,虽然未见 PSA 形成,但有明确造影

剂外溢,另外 2 例未能发现明确的出血血管,但单侧造影剂浓聚,与临床判断出血侧别相符;1 例行右侧颈内动脉栓塞,DSA 检查发现右侧颈内动脉颈段明显纤细,动脉壁不光整,未发现 PSA,考虑为鼻咽癌放疗后动脉破损。1 例双侧颈内动脉栓塞患者介入治疗后仍有鼻出血,行鼻内镜下电凝止血后停止;1 例行颈内动脉栓塞患者治疗无效,最终因大出血致失血性休克死亡;其余患者介入治疗后未有再出血,无其他并发症。

3 典型病例报告

例 1,男,45 岁,鼻咽癌 3 年,二程放疗后 7 个月,因左侧鼻出血 1 d 于 2016 年 12 月入院。患者曾于 2013 年 12 月确诊鼻咽癌(T4N2M0 IVa 期),予以调强适形放射治疗,70 Gy/30 F。2015 年 11 月确诊肿瘤复发,2016 年 2 月行二程放疗,入院前 1 d 出现左侧鼻出血,急诊予以左侧前后鼻孔填塞,因填塞效果不佳,患者持续渗血,遂行双侧颈动脉造影,发现左侧颈内动脉 PSA,予弹簧圈栓塞,术后第 3 天拔除鼻腔填塞物,随访 2 年未再出血,见图 1。

例 2,男,56 岁,鼻咽癌 2 年,二程放疗后 8 个月,反复左侧鼻出血 2 个月于 2017 年 4 月入院。患者曾于 2015 年 4 月确诊为鼻咽癌在外院行放疗,2016 年 8 月确诊肿瘤复发并在外院行二程放疗,入院前 2 个月患者反复出现左侧鼻出血,曾行左侧前鼻孔填塞,但止血效果不佳。入院后遂行左侧前后鼻孔填塞,第 5 天出现鼻腔口咽大出血,紧急行双侧颈动脉造影,发现左侧颈内动脉 PSA,予弹簧圈栓塞,术后第 1 天拔除鼻腔填塞物,随访 1 年未再出血,见图 2。

4 讨论

随着鼻咽癌放疗后生存率的提高,放疗导致的各种并发症越发突出,成为影响患者生存质量的重要因素。放疗后鼻咽部大出血的发生率为 2.7%,其中 PSA 占大出血患者的 1%^[3]。本组 PSA 患者占 46.9%。李子晨等^[4]报道发生鼻咽癌放疗后大出血的潜伏期及出血量与患者的年龄、肿瘤分期和再程放疗有关,其中高龄、肿瘤分期晚与再程放疗的患者出血潜伏期短、出血量大有关。本研究中,具有肿瘤复发、二程放疗史、出血时间距放疗完成时间较短的患者形成 PSA 的可能性大。PSA 患者采用 CT 血管造影或 DSA 结合血管介入栓塞术治疗,具有快速止血、有效、低创伤、住院时间短、易于

表 1 2 组患者临床特征比较

组别	性别		平均年龄 /岁	肿瘤复发 /例	鼻咽部 手术史/例	是否接受二程 放疗/例	介入治疗前 气道开放/例	平均距离放疗 结束时间/月
	男	女						
PSA 组	13	2	52.73	12	2	9	6	36.55
非 PSA 组	12	5	56.65	3	2	2	2	106.74
<i>P</i>	0.402		0.784	<0.001	0.650	0.008	0.106	0.002

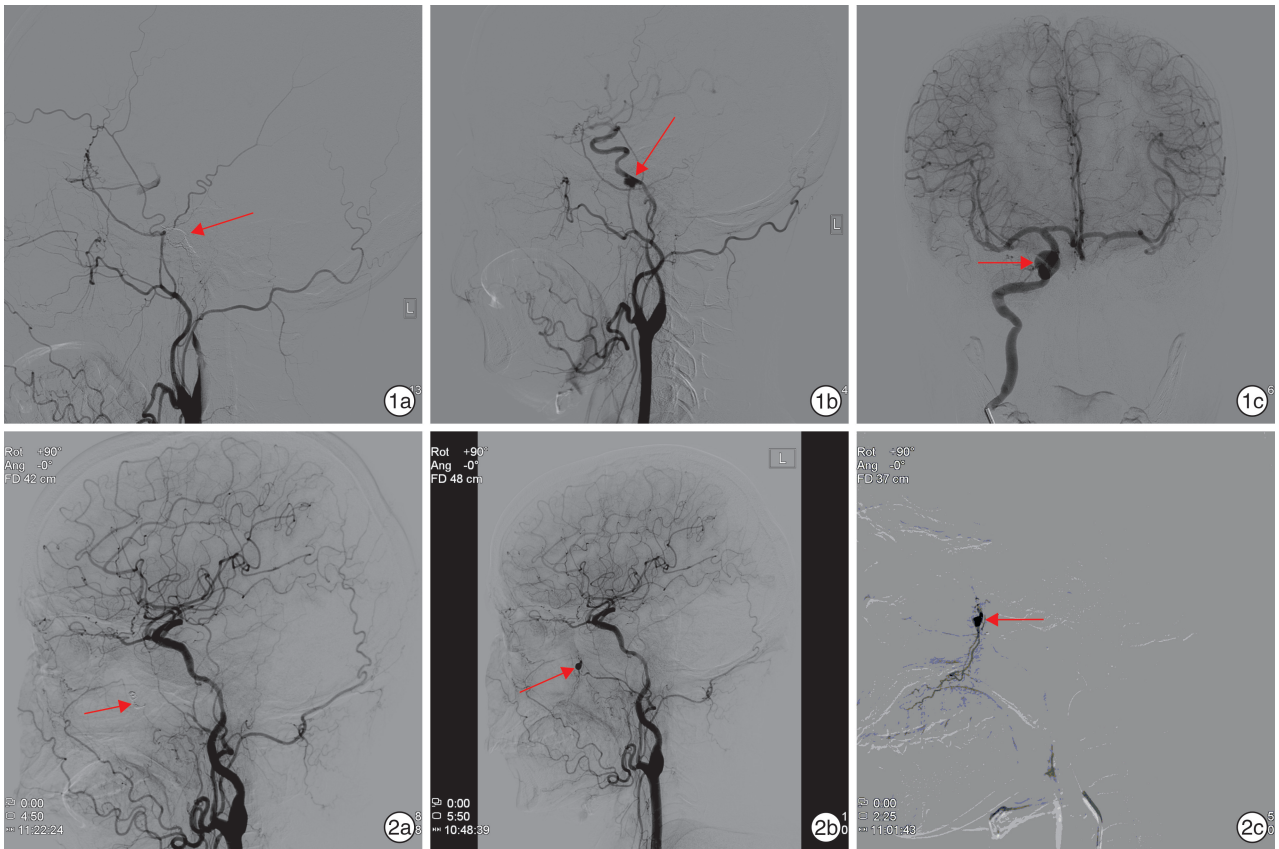


图 1 例 1 患者的栓塞情况 1a: 栓塞后; 1b, c: 栓塞前 图 2 例 2 患者的栓塞情况 2a: 栓塞后; 2b, c: 栓塞前。

让患者及其家属接受等优点^[5]。Christensen 等^[6]和 Guss 等^[7]报道采用 CT 血管造影或 DSA 结合血管介入栓塞术止血的有效率为 71%~100%。上述结果与本研究结果相符。根据本研究结果分析,我们提出具有 PSA 形成的高危临床特征包括:①鼻咽癌肿瘤复发;②有二程放疗史;③出血时间距放疗结束时间较短,若为二程放疗结束,通常发生于数月~2 年。具有上述特征的患者,需要早期甄别,尽早行 DSA 明确颈部血管情况并行有效栓塞止血。当出现大出血时,对于有窒息风险的患者,快速的气道开放常使抢救得以成功,为介入治疗争取时间,由于鼻咽癌放疗后患者常有张口受限,导致插管困难,我们最常采用的方法是经皮气管造口术,该方法具有快速、便捷的特点,对体位要求不高,操作简单,虽然有穿刺导致甲状腺出血的风险,但在紧急情况下,亦是一个良好的选择。

随着放疗技术的不断改进,放疗后并发症正呈逐步减少趋势,但颈部 PSA 形成这一凶险的并发症仍需要临床医生具有清楚的认识及预判的能力,以期提高救治成功率。

参考文献

[1] 张剑利,王跃建,陈伟雄. 鼻咽癌放疗后鼻咽出血原因

分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2010, 24(9): 394-399.
 [2] 王飞,彭建辉,曹春华,等. 鼻咽癌放疗后鼻咽部大出血 21 例原因及临床分析[J]. 现代医药卫生, 2013, 29(22): 3432-3433.
 [3] WONG G K, CHAN K K, YU S C, et al. Treatment of profuse epistaxis in patients irradiated for nasopharyngeal carcinoma[J]. ANZ J Surg, 2007, 77: 270-274.
 [4] 李子晨,许鹏飞,容小明,等. 鼻咽癌放疗后大出血的相关因素分析及治疗方法[J]. 中国肿瘤临床, 2013, 40(17): 1059-1063.
 [5] 尧振兴,唐安洲,谢貌,等. 鼻咽癌放疗后颈部血管假性动脉瘤诊疗进展[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016, 30(11): 919-921.
 [6] CHRISTENSEN N P, SMITH D S, BARNWELL S L, et al. Arterial embolization in the management of posterior epistaxis[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2005, 133: 748-753.
 [7] GUSS J, COHEN M A, MIRZA N. Hard palate necrosis after bilateral internal maxillary artery embolization for epistaxis[J]. Laryngoscope, 2007, 117: 1683-1684.

(收稿日期: 2019-03-13)