

经在国外广泛地应用。该方法具有以下优点:①减少或避免异体输血导致的免疫功能抑制、抵抗力下降等不良反应和疾病传播的危险性。②降低肿瘤手术后的复发率。有人报道采用血液稀释法自体输血肝癌患者术后复发率低于异体输血患者,5年生存率也较高<sup>[1]</sup>,这可能与血液稀释自体输血避免同种异体输血诱导的受血者免疫功能抑制有关。③减少抗生素使用时间及用量。血液稀释自体输血不产生排异反应,因此对病人术后抵抗力影响小。本组病例中术后抗生素使用时间及用量明显小于对照组。④有利于病人术后的恢复。本组病例术前 HB、HCT、PLT 与对照组无差异,但在手术结束后及术后 3 d、术后 1 周自体血输注组 HB、HCT、PLT 恢复速度明显快于对照组。⑤本方法操作简单,无需任何特殊设备,费用较少,基层单位均可应用。

血液稀释自体输血术前贮存自血量可达 627 mL<sup>[2]</sup>,血液稀释后,增加了血液的总容积,增加了单位体积红细胞携氧能力,同时它可以降低血液粘稠度改善了微循环,改善组织器官的缺血。当血液稀释后,血液总体积增加,抽取一定体积的自体血液后,仍可维持血压、血氧饱和度等生命体征的稳定<sup>[3]</sup>。本组病例平均贮存自血量达 500 mL,对于一般的口腔颌面外科手术已足够满足手术要求。

关于血液稀释的副作用目前尚未见详细报告。血液稀释潜在的风险包括:储存血污染导致败血症和术前疏忽大量放血导致循环功能异常<sup>[2]</sup>。以往认为理想的血液稀释后红细胞压积为 30%,本组患者血液稀释后红细胞压积达 22.9%,术中监测并未见血氧饱和度和心电图异常。笔者在手术中觉得采用术前稀释贮存血后术野毛细血管渗血稍明显,这可能由于血液稀释后血中血小板和凝血因子浓度降低,血管通透性增加,但渗出血液成份较少,总体血细胞的损失量却减少。

#### 参考文献:

- [1] 陈方祥,林武存. 自体输血的临床应用[J]. 中国输血杂志, 1998, 11(1): 42
- [2] 鲁凯伍,李明. 血液稀释法自体输血在脊柱侧凸后路手术中的应用[J]. 中国矫形外科杂志, 2000, 7(7): 645.
- [3] Laks H I. Acute hemodilution: its effect on hemodynamics and Oxygen transport in anesthetized man[J]. Ann Surg, 1974, 180: 103.

(编辑 刘清海)

## 几种手术方法治疗 52 例造釉细胞瘤的疗效分析

吴纪楠, 陈觉尧

(中山市人民医院口腔医疗中心, 广东 中山 528403)

**摘要:**【目的】探讨下颌骨造釉细胞瘤的治疗方法与治疗效果的关系。【方法】总例数 52 例,其中 15 例采用下颌骨造釉细胞瘤单纯刮治术式,11 例局部刮治加体内液氮冷冻,4 例采用下颌骨切除肋骨或髂骨游离移植或代用品植入修复,22 例采用瘤体连同下颌骨一并切除,刮治干净,体外液氮冷冻后原位再植的术式,将上述 4 种术式的结果进行比较。【结果】单纯刮治的术后复发率达 26.67%(4/15);局部刮治加体内冷冻的复发率 18%(2/11),而瘤体连同下颌骨切除的体外冷冻后再植入方法无一例复发。【结论】连同瘤体的下颌骨切除,体外刮治后液氮冷冻再植是治疗造釉细胞瘤的较理想方法。

**关键词:** 下颌骨; 造釉细胞瘤; 外科学; 复发

中图分类号: R739.82 文献标识码: A 文章编号: 1000-257X(2002)5S-0133-02

外科治疗下颌骨造釉细胞瘤的手术方法有多种,但各有优缺点,单纯刮治,手术简单,创伤性少,但复发率高;作下颌骨切除或部分切除,一般手术疗效肯定,但手术的创伤太大,即使作自体骨移植或人工代用品植入,也影响美容和功能;而应用外科手术加液氮冷冻综合治疗造釉细胞瘤,可取得较好的临床效果。本中心由 1988 至 2000 年,共收治下颌骨造釉细胞瘤患者 52 例。1990 年 8 月份以前的 15 例均采用单纯局部刮治术式,无用液氮作综合治疗;1990 年 8 月份后共收治 37 例,33 例采用综合治疗,其中 11 例采用刮治后加体内冷冻的方法;22 例采用切除瘤体及下颌骨,体外冷冻后原位再植;3 例因瘤体过大,已发生病理性骨折,不得不作下颌骨切除;1 例波及双侧下颌骨,骨质已全破坏作双侧下颌骨大部分切除,取得良好的临床效果。

### 1 材料和方法

#### 1.1 研究对象

本组男性 38 例,女性 14 例,年龄由 11~58 岁,平均年龄 43 岁,以中年男性发病居多。左侧下颌骨 32 例,右侧下颌骨 19 例,双侧下颌骨 1 例。X 线检查:大部份病变在下颌骨体部和升支部,仅 2 例在下颌颈部。X 线照片除帮助了解病变大小外,还帮助下颌缘是否完整,是否有病理性骨折。

#### 1.2 手术方法

手术在插管全麻下施行。15 例仅作局部刮治手术;3 例作下颌骨切除自体肋骨游离移植;1 例作双侧下颌骨大部分切除,钛金属代用品暂时植入修复;11 例作瘤体刮治后去除

收稿日期: 2002-06-28

基金项目: 中山市人民医院科研基金资助项目(1998-10-63)

作者简介: 吴纪楠(1958-),男,广东中山人,硕士,副主任医师。

部分骨质,用凡士林纱保护软组织,骨腔用液氮冷冻3个周期(快速冷冻10 min,室温下自然解冻15 min为1周期);22例作瘤体连同下颌骨部分切除,将离体的下颌骨的牙齿拔除,瘤体及软组织刮除干净,在骨面2侧钻2~3个小孔与骨髓腔相通,再置于液氮中冷冻3个周期,自然解冻后将骨块原位植入,钢丝固定,置引流胶片,然后关闭切口。病者在麻醉苏醒后,作颌间结扎4~6周。3例切除的下颌骨在去除瘤体后仅留不到1 cm厚的下颌缘,而病灶长却为7~11 cm不等。原位固定可能由于所剩骨质单薄而产生骨折,需用一块有机玻璃塑形后与所剩下颌骨一起植入。病者在术后7 d拆除缝线。

随访时间足5年的42例,7例随访1年后失访,均为1990年以前的病例,其中,因其它疾病死亡3例;3例随访时间不足5年。

## 2 结果

仅1例同时植入有机玻璃的患者在术后感染,最终要取出有机玻璃后愈合。其余均无发生感染而将植入骨取出,病理诊断均为造釉细胞瘤,患者在出院前作X线照片以备对照。在术后1个月、3个月、6个月1年复查,以后每年复查一次,主要X线照片复查,观察再植骨骨质生长情况、手术方式与术后复发患者面部外形、咀嚼功能等的关系。在复查中发现再植骨连接线在3个月开始出现模糊,6个月后有明显的骨痂形成,骨质密度比出院时明显增高。此时植入骨已可承受一定的压力。手术方式与患者面部外形,咀嚼功能,肿瘤复发情况见表1。

表1 52例患者术后复查情况

	例数	外形改变	咀嚼功能不良	复发
(1)单纯刮治	15	0	0	4
(2)刮治+冷冻	11	0	0	2
(3)切除后刮治 +冷冻再植	22	0	0	0
(4)肋骨移植	3	3	3	0
(5)代用品植入	1	1	1	0

(2)(3)与(1)比较,  $P < 0.05$

## 3 讨论

造釉细胞瘤是一种常见的牙源性肿瘤,其好发于青壮年男性,处理不当,会使患者丧失劳动力。造釉细胞瘤好发于下颌骨体部和升支,用单纯刮治的方法复发率高,本文用单纯刮治的方法复发率达26%(4/15)。采用下颌骨连同瘤体一并切除的术式,即使立即进行游离肋骨或额骨移植修复,或用人工骨代用品植入修复,术后的面形改变较大,畸形明

显,严重影响咀嚼功能与语言功能。采用综合治疗方法,在术中加局部骨组织冷冻可降低造釉细胞瘤的复发。如采用部分下颌骨切除,将瘤体及软组织清除干净后用液氮冷冻杀灭残余的瘤细胞后重新植入,既可彻底清除肿瘤细胞,降低复发率,又可使术后面形无明显改变。手术恢复后,患者的外貌、下颌骨的功能、咀嚼功能与术前相近,又免除自身供骨手术的痛苦,起到既可以根治肿瘤,又可以恢复下颌骨功能和面部形态的双重效果。本文用此方法治疗22例,最长追踪复查已有10年,无1例复发,是综合治疗造釉细胞瘤的一个好方法。以前曾有学者介绍此类治疗方法,但仅限于动物实验<sup>[1,2]</sup>。

冷冻杀灭肿瘤细胞的机制,许多文献已有解释<sup>[3]</sup>;主要是使细胞内外冰晶形成,细胞皱缩脱水,细胞膜脂蛋白变性,细胞发生低温休克及组织缺血坏死。由于骨组织结构特点,冷冻后与一般软组织有所差异。有学者观察过冷冻标本,将半侧下颌骨浸入液氮中2 min,2周后,见骨髓腔空虚,骨细胞缺如,哈佛管扩张骨内血管消失,足以表明冷冻骨完全丧失活力。随着时间的推移,冷冻骨逐渐吸收,新生骨逐渐成熟为板层骨,表明骨质离体冷冻植入后,仍可发生骨质的新生和改建。这是本文所述手术方式的理论基础,目的是既要杀灭肿瘤细胞,又要能使下颌骨的功能恢复。

本组病例52例,复查时间最长已达10年。作单纯刮治手术的15例中,有4例在5年内复发;单纯刮治加体内冷冻手术的11例中,有2例在5年内复发。而用下颌骨切除后经冷冻再植的术式,因肿物随同下颌骨离体,清理瘤组织时将牙齿、牙槽骨及有瘤体的骨髓腔一起去掉,较彻底地除除了肿瘤组织,体外的液氮冷冻又能将所剩的下颌骨整块置于液氮中,骨的各面均接触冷冻液体,比体内冷冻仅作瘤腔骨面冷冻彻底。本组病例采用下颌骨切除后冷冻再植的术式,经过最长达10年的复查而无1例复发,而单纯刮治的术后复发率高达26.67%,统计学上差异有显著性( $P < 0.01$ )。因此,我们主张治疗下颌骨造釉细胞瘤,采用连同瘤体的下颌骨切除体外刮治干净后经液氮冷冻再植,可减少术后复发。

### 参考文献:

[1] Leipzig B, Lawson W, Urken M J. Immediate mandible struction, human exptirience with autogenous frozen mandibular graft[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 1981, 89(2): 879.  
 [2] 许健全,任材年. 冷冻和煮沸自体下颌骨再植的动物实验研究[J]. 中华口腔医学杂志, 1991, 26(3): 158.  
 [3] 刘建欣. 肿瘤的冷冻手术和冷冻免疫[J]. 国外医学外科学分册, 1982, (5): 267.

(编辑 刘清海)