

术前血液稀释性自体输血在口腔颌面外科中的应用

杨利和¹, 陈卓毅², 姚小武¹

(汕头大学医学院第二附属医院 1. 口腔科, 2. 麻醉科, 广东 汕头 515041)

摘要:【目的】探讨血液稀释自体输血在口腔颌面外科手术中的应用。【方法】17例口腔颌面部手术患者术中采用了血液稀释自体输血, 术后检测观察血红蛋白(HB)、红细胞压积(HCT)、血小板(PLT)的恢复情况及抗生素应用时间和用量, 15例术中同种异体输血病例为对照组。【结果】血液稀释自体输血组术前 HB 134 g/L, HCT 0.428%, PLT 14.6×10^9 。术后 3 d HB 119 g/L, HCT 0.368%, PLT 12.2×10^9 。术后 1 周 HB 121 g/L, HCT 0.402%, PLT 12.5×10^9 , 恢复速度明显快于对照组, 抗生素应用时间及用量明显少于对照组。【结论】血液稀释自体输血是口腔颌面外科手术中一种安全有效的输血方式, 有利于病人术后的恢复, 减少输血的并发症。

关键词: 自体输血; 血液稀释; 口腔外科手术

中图分类号: R782

文献标识码: A

文章编号: 1000-257X(2002)5S-0132-02

供血来源短缺以及输血所引起的并发症一直是制约临床输血的两大主要问题。诸多临床研究证实, 同种异体输血可导致肝炎病毒、人类免疫缺陷病毒的传染。异体输血还可引起免疫功能紊乱并有增加感染的危险, 诱发肿瘤或促进肿瘤复发的可能^[1]。我们自 1998 年起对部分病人采用术前麻醉后血液稀释, 自体贮血, 在术中或手术结束后回输患者体内的方法, 收到了良好的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组收集我科自 1998 年 10 月至 2001 年 10 月行术前稀释性自体输血手术病例共 17 例, 其中男性 10 例, 女性 7 例, 平均年龄 51 岁(20~70 岁), 体质量平均 56 kg(41~75 kg)。其病例及手术分布为: 舌癌舌颌颈联合根治术 10 例, 上颌骨肿瘤行上颌骨次全切除术 2 例, 下颌骨肿瘤行下颌骨部分切除加颈清扫术 5 例。以同期同种异体输血的口腔颌面部手术病例 15 例为对照组。

1.2 采血方法

所有病例术前常规服用铁剂, 于全麻诱导后, 取肘正中静脉穿刺插管输液, 按预抽血量的 3~4 倍给予 hasmcell 或血定安和糖盐水, 其胶体晶体比率为 2:1。当输注量达 1/2 总体量时, 停止输液, 于输液处接血袋抗凝室温采血, 并保证采血后血压稳定在收缩压 120~90 mmHg 舒张压 55~95 mmHg 血氧饱和度达 97%~100%, 红细胞压积不少于 20%, 抽血后热合输血袋, 于 4℃ 下保存备用。

1.3 术中自体血回输

术中严格监测失血量, 血氧饱和度、血红蛋白、心排量及尿量, 当失血量 > 400 mL、术中血压收缩压 < 86 mmHg、血氧饱和度低于 97% 时迅速回输预存的自体血, 以维持生命体征的稳定。17 例血液稀释自体血回输病例, 术前平均输注海脉素(800±261) mL 或“706”或血定安或低分子右旋糖酐, 晶体液(2500±340) mL。平均贮存自体血 500 mL, 其中 6 例术中半量输入自体血, 11 例于手术快结束时输入自体血。术中平均失血量, 自体输血组为(438±262) mL, 对照组为(418±284) mL。行异体输血的对照组中平均输血量(560

±240) mL, 而自体输血组术中均未输异体血。

1.4 监测指标

所有病例均于血液稀释后采血, 术前采血后、术中、术后 3 d 及术后 1 周常规监测血红蛋白(HB)、红细胞压积(HCT)、血小板(PLT)、血压及微循环等。

2 结果

2.1 围手术期血红蛋白、红细胞压积、血小板量的比较

术前两组 HB、HCT、PLT 无统计学差异($P > 0.05$), 但在手术结束时、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($P < 0.01$, 表 1)。

表 1 围手术期血红蛋白、红细胞压积、血小板量的比较

时 间	对照组			自体输血组		
	HB (g/L)	HCT (%)	PLT ($\times 10^9$)	HB (g/L)	HCT (%)	PLT ($\times 10^9$)
术 前	134	0.428	14.7	134	0.426	14.6
血液稀释后				99	0.229	10.2
手术结束时	109	0.268	11.0	118	0.316	11.9
手术后 3 d	110	0.284	10.1	119	0.368	12.2
术后 1 周	112	0.321	11.2	121	0.402	12.5

2.2 术后抗生素应用时间与用量比较

两组病例均根据临床症状、伤口情况而使用抗生素。自体输血组及对照组抗生素使用情况见表 2, 结果表明, 自体输血组可以减少抗生素使用时间及用量。

表 2 两组患者围术期抗生素使用的比较 ($\bar{x} \pm s$)

	对照组	自体输血组
抗生素使用总时间(d)	6.0±2.7	8.0±3.5 ¹⁾
抗生素使用费用(元)	1 062±269	1 672±578 ²⁾

1) $P < 0.05$; 2) $P < 0.01$

3 讨 论

血液稀释自体输血法自 1972 年 Messmer 介绍以来, 已

收稿日期: 2002-06-28

作者简介: 杨利和(1967-), 男, 广东汕头人, 主治医师。

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^[1],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^[2],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^[3]。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^[2]。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。