

[文章编号] 1000-1182(2007)03-0275-03

伴有糖尿病的颌面部手术患者围手术期的临床研究

杨苗苗, 刘磊, 王舒婷, 马永清

(四川大学华西口腔医学院 口腔颌面外科学教研室, 四川 成都 610041)

[摘要] 目的 探讨伴有糖尿病的颌面部手术患者围手术期的临床处理要点。方法 对24例伴有糖尿病的颌面部手术患者的临床资料进行回顾性分析。结果 经围手术期全程使用胰岛素控制血糖、术后加以抗生素抗感染后, 24例伴有糖尿病的颌面部手术患者全部治愈出院, 无全身和局部并发症发生。21例患者术后创口愈合良好, 3例患者术后14 d创口未完全愈合, 经及时换药和局部使用金因肽喷涂后, 14~28 d内创口愈合。结论 对伴有糖尿病的颌面部手术患者, 围手术期应以“严密监测血糖, 严格控制血糖, 防止并发症”为治疗原则。

[关键词] 颌面部手术; 糖尿病; 围手术期; 胰岛素

[中图分类号] R782.05 [文献标识码] A

Clinical Analysis of Maxillofacial Patients with Diabetes on Perioperative Period YANG Miao-miao, LIU Lei, WANG Shu-ting, MA Yong-qing. (Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery, West China College of Stomatology, Sichuan University, Chengdu 610041, China)

[Abstract] Objective To investigate the treatment of perioperative period on maxillofacial patients with diabetes. Methods The retrospective analysis was taken on clinical data of 24 cases of maxillofacial patients with diabetes. Results All patients recovered without severe complications by controlling blood sugar during whole stage and preventing infection with antibiotics after surgery. The wounds in 21 cases healed in 10-14 days after the operations and that didn't in 3 cases. With the treatment on local wounds, the wounds in 3 cases healed in 14-28 days after the operations. Conclusion It's the treatment principle of maxillofacial surgical patients with diabetes to monitor the levels of blood glucose on time, to control the levels of blood glucose rigorously at the whole stage and to prevent complication.

[Key words] maxillofacial operation; diabetes; perioperative period; insulin

随着人们生活水平的提高和饮食结构的变化, 糖尿病患病率呈逐年上升趋势^[1]。糖尿病患者进行颌面部手术治疗时具有其独特性, 如未予重视, 可引起创口感染、愈合不良等局部并发症, 严重者甚至可引发酮症酸中毒、高渗性昏迷等危及生命的全身并发症。本研究对四川大学华西口腔医院口腔颌面外科近2年来收治的24例伴有糖尿病的颌面部手术患者的临床资料进行回顾性分析, 以了解此类患者围手术期的临床处理要点。

1 材料和方法

1.1 一般资料

2004年12月1日—2006年11月30日四川大学华

西口腔医院口腔颌面外科收治了24例伴有糖尿病的颌面部手术患者, 其中男16例, 女8例; 年龄42~82岁, 平均年龄56岁。

24例患者中, 7例有糖尿病史, 1例有明显多饮多食多尿, 16例无糖尿病常见临床表现, 入院后常规血糖检查显示高血糖, 进而确诊为糖尿病。24例患者入院时空腹血糖为8.0~21.1 mmol/L。糖尿病的诊断依据2005年美国糖尿病协会制定的糖尿病诊断标准, 符合下列任一标准即可诊断为糖尿病: 1) 有典型糖尿病症状并且餐后任意时刻血糖水平大于等于11.1 mmol/L; 2) 空腹血糖大于等于7.0 mmol/L; 3) 糖耐量试验2 h血糖水平大于等于11.1 mmol/L^[2]。

24例手术患者中, 3例患者为颌面部骨折, 行骨折切开复位内固定术; 6例患者为颌面部间隙感染, 行脓肿切开引流术; 15例患者为肿瘤, 其中7例为良性肿瘤, 行原发灶切除术(2例浸润性较高的混合瘤行扩大切除术), 术后行一期整复, 8例为口

[收稿日期] 2006-12-12; [修回日期] 2007-03-05

[基金项目] 四川省杰出青年学科带头人培养基金资助项目(06ZQ026-008)

[作者简介] 杨苗苗(1981-), 女, 辽宁人, 硕士

[通讯作者] 刘磊 Tel 028 85503406

腔癌,行原发灶扩大切除术(其中2例伴同侧颈淋巴结转移的口腔癌行原发灶扩大切除术及同侧颈淋巴结清扫术),术后行一期整复。

1.2 围手术期的处理方法

伴有糖尿病的颌面部手术患者围手术期的处理原则是:严密监测血糖、严格控制血糖、防止并发症。

1.2.1 术前处理 对确诊为糖尿病的患者均予以胰岛素控制血糖(有糖尿病史者停止原用药)。每天给予胰岛素4次,餐前30 min给予短效胰岛素,睡前给予中效胰岛素;每天监测血糖4次,早餐前测空腹血糖,餐后2 h测餐后血糖。首轮餐前给予短效胰岛素的剂量为6 U,睡前中效胰岛素的剂量为4 U。其后根据血糖监测状况调整胰岛素的用量,一般每次上调或下调2 U,直至空腹的血糖控制为小于等于7 mmol/L,餐后血糖小于等于12 mmol/L。

1.2.2 术中处理 外科手术过程中,随时监测血糖情况,若血糖大于12.0 mmol/L,及时给予胰岛素。

1.2.3 术后处理 颌面部手术患者术后进食困难,需要补充葡萄糖,每100 mL 5%葡萄糖中加胰岛素1 U,补糖时定时监测血糖。术后继续使用短中效胰岛素配合控制血糖,使血糖控制在7~12 mmol/L。术后应用足效抗生素5~7 d以避免术后感染。术后10~14 d拆线,对创口愈合不良的患者,加强换药,并局部使用金因肽(重组人表皮生长因子,华生元基因工程发展有限公司)喷涂促进创口愈合。

2 结果

经围手术期全程使用胰岛素控制血糖,术后加以抗生素抗感染后,24例伴有糖尿病的颌面部手术患者全部治愈后出院,无全身和局部并发症发生。21例患者术后创口愈合良好,3例患者术后14 d创口未完全愈合,经及时换药和局部使用金因肽喷涂后,14~28 d内创口愈合。

3 讨论

3.1 糖尿病与颌面部手术的关系及影响

糖尿病是由于胰岛素的绝对或相对分泌不足而出现对糖、脂肪和蛋白质的代谢障碍,以高血糖为主要表现。颌面部手术患者伴有糖尿病时,不仅影响创口愈合、增加感染机会,还会大大增加手术的危险性和复杂性,严重时还会引起心脑血管、肾和视网膜等多脏器功能病变。因此,对糖尿病患者应当进行详细的全身检查和机体状况评估。对未经控制或伴有全身严重并发症的糖尿病患者,应暂停手术;对无全身严重并发症且血糖已控制的糖尿病患者

者,可以施行颌面部手术。但由于糖尿病状态会减弱许多与外科术后恢复有关的生理过程^[3],因此在治疗时应注意控制血糖,避免糖尿病全身和局部并发症的发生。

糖尿病病情隐匿,容易漏诊。临床上多数糖尿病患者既往并无糖尿病症状,也未曾诊断糖尿病。本文24例患者中,只有7例患者入院前已诊断为糖尿病患者,而17例(70.8%)患者均是在入院后检查才诊断为糖尿病患者,其中16例无明显糖尿病临床表现。因此,在临床上应高度重视隐匿性糖尿病的问题。所有颌面外科患者入院时首先应详细询问病史,询问有无糖尿病史及多饮、多食、多尿、体重减轻等症状,并常规检查空腹血糖,当血糖大于6.11 mmol/L时,应再次复查空腹血糖并进行糖耐量试验等辅助检查,以免发生漏诊或误诊。

对隐匿型糖尿病患者贸然采用葡萄糖溶液滴注可能会导致患者病情加重,颌面外科患者在查明血糖情况前应尽量避免采用葡萄糖溶液。尤其是对于40岁以上的患者一定要查明是否患有糖尿病。若患者全身状况不佳急需补充液体也应查即刻血糖,初步了解血糖情况后方可制订输液计划,并积极监控和调整血糖,确保治疗的安全性。

3.2 全身并发症的防治

颌面部手术创伤、麻醉药物、精神紧张等均会引起糖尿病患者机体的应激性反应,从而导致患者体内儿茶酚胺、胰高血糖素及类固醇激素等分泌增加,胰岛素分泌不足,葡萄糖利用障碍,糖原分解及糖异生增加,血糖升高。这些应激性反应会加重糖尿病患者的代谢功能紊乱,血糖难以控制^[4]。严重的高血糖和低血糖对手术均有极大危害。颌面外科手术对患者术后进食影响大,常出现摄入能量不足,主要靠氧化脂肪酸和分解蛋白质提供能量,如未及时补充葡萄糖,易导致酮症酸中毒。此外,手术及禁饮食引起的脱水又可能引发高渗性昏迷。Guvener等^[5]研究表明糖尿病患者的手术风险较非糖尿病患者高,死亡率也较后者高出2~3倍。因此,对伴有糖尿病的颌面部手术患者在围手术期应特别重视糖尿病全身并发症的防治。

预防糖尿病全身并发症发生的关键为血糖的控制,既要避免高血糖也要防止矫枉过正造成低血糖。糖尿病患者外科手术期间,血糖保持在6.0~12.0 mmol/L既可以减少感染机会,又可防止发生低血糖^[6]。术后有效的控制血糖可降低患者的死亡率和缩短住院时间^[7]。本文24例糖尿病患者中,术后无1例发生全身并发症。笔者认为防止伴有糖尿病的颌面部手术患者术后发生全身并发症的要点是:

1)密切监测血糖：每天至少测血糖4次，清晨空腹和三餐后2 h各1次。对重症糖尿病患者，可考虑每2 h查1次血糖，以确保及时获得血糖状况。2)全程使用胰岛素控制血糖：围手术期要求对血糖的控制有效、及时和简便。在血糖控制药物中，仅胰岛素能同时满足这些要求。Das^[9]研究表明，胰岛素严格控制血糖还可起到抗炎和改善机体免疫功能的作用，并推荐胰岛素作为手术患者的首选控糖药物。

3.3 局部并发症的防治

由于糖尿病患者细胞免疫能力受损^[9]，切口局部抗感染能力降低，局部高血糖有利于细菌增殖^[10]，术后较易发生创口感染。此外，糖尿病患者的微血管病变导致局部血供和氧不足^[11]，加之糖尿病患者多处于蛋白质代谢紊乱、负氮平衡的代谢状态，常使创口愈合缓慢，甚至迁延不愈。McManus等^[12]认为，空腹血糖大于11.1 mmol/L时会影响白细胞的功能和创口愈合。

因此，对于糖尿病患者，在严格控制血糖的同时还要应用足效的抗生素，并加强创口局部处理，勤换药，防止感染发生或原有感染扩散，促使创口早日愈合。为了防止糖尿病患者术后局部并发症的发生，笔者认为应做到以下几点。1)抗菌药物的应用：由于颌面部创口常位于口腔或与口腔相通，厌氧菌及兼性厌氧菌易于生长，选用抗生素时应考虑广谱抗生素加甲硝唑类药物联用。但长期应用抗生素可能导致正常菌群失调及真菌感染等，因此，抗生素的应用不应超过7 d，如原有或术后继发感染严重必须持续用药，则应考虑更换原用抗生素，加用抗真菌感染药物。2)创口的局部处理：糖尿病患者应增加局部换药频次，密切观察创口情况，如有异常应及时处理。由于糖尿病患者创口愈合缓慢，应延期拆线，笔者认为糖尿病患者颌面部创口以10~14 d拆线较为适宜。对创口长期不愈者应勤换药，并在局部喷涂表皮生长因子(如金因肽)。本研究中有3例患者术后创口14 d仍未完全愈合，经每日换药，局部喷涂金因肽，在术后14~28 d内创口痊愈。也有学者^[13]报道，局部使用胰岛素合剂治疗迁延不愈的创口有较好的疗效。

[参考文献]

- [1] Michota FA, Frost SD. Perioperative management of the hospitalized patient[J]. Med Clin North Am, 2002, 86(4):731-748.
- [2] 姜文娟. 糖尿病的诊断与药物治疗[J]. 中国临床医药研究杂志, 2006, (158):59-60.
JIANG Wen-juan. Diagnosis of diabetes and medicinal treatment[J]. Chin J Clin Med Res, 2006, (158):59-60.
- [3] Mitra VK. The diabetic surgical patient[J]. Curr Opin Anaesthesiol, 2006, 19(3):339-345.
- [4] Rehman HU, Mohammed K. Perioperative management of diabetic patients[J]. Curr Surg, 2003, 60(6):607-611.
- [5] Guvener M, Passaoglu I, Demircin M, et al. Perioperative hyperglycemia is a strong correlate of postoperative infection in type diabetic patients after coronary artery bypass grafting[J]. Endocr J, 2002, 49(5):531-537.
- [6] Scherpereel PA, Taremier B. Perioperative care of diabetes patients[J]. Eur J Anaesth, 2001, 18(5):277-294.
- [7] Hoogwerf BJ. Perioperative management of diabetes mellitus: How should we act on the limited evidence[J]. Cleve Clin J Med, 2006, 73(1):95-99.
- [8] Das UN. Insulin and critically ill[J]. Crit Care, 2002, 6(3):262-263.
- [9] Eguchi K, Yagame M, Suzuki D. Significance of high level of serum IgA and IgA-class circulating immune complexes in patients with non-insulin dependent diabetes mellitus[J]. J Diabetes Complications, 1995, 9(1):42-48.
- [10] Thomsen RW, Hundborg HH, Lervang HH, et al. Diabetes and outcome of community-acquired pneumococcal bacteraemia: A 10-year population-based cohort study[J]. Diabetes Care, 2004, 27(1):70-76.
- [11] Grundy SM, Benjamin IJ, Burke GL, et al. Diabetes and cardiovascular disease: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association[J]. Circulation, 1999, 100(10):1134-1146.
- [12] McManus LM, Bloodworth RC, Prihoda TJ, et al. Agonist-dependent failure of neutrophil function in diabetes correlates with extent of hyperglycemia[J]. J Leukoc Biol, 2001, 70(3):395-404.
- [13] 王娟. 胰岛素合剂治疗糖尿病切口不愈合25例分析[J]. 中华医学研究杂志, 2006, 6(8):871-872.
WANG Juan. Treatment of operative incision disunion of 25 diabetes patients with insulin composition[J]. J Chin Med Res, 2006, 6(8):871-872.

(本文编辑 李 彩)

《华西口腔医学杂志》被波兰《哥白尼索引》收录

波兰《哥白尼索引》(index copernicus, IC)是由Medical Science International(国际医学)创办的医药学、生物学国际检索系统，是一个新的通向科学信息的世界性的门户，有益地补充了美国《医学索引》(Medline)和美国科学信息研究所(ISI)的内容。最近，《华西口腔医学杂志》被波兰《哥白尼索引》收录。