酸的保护作用。

LDH、CK 均为存在于胞浆内的酶类，在一定程度上其漏出多少可反映组织、细胞的损伤程度[9,10]。正常情况下体内 LDH、CK 水平较低，组织、细胞受损时 LDH、CK 明显升高。在本实验中，烧伤后大鼠血清 LDH 于伤后 3 h 即明显升高，伤后 6 h 达高峰，后渐回落；而甘氨酸处理组与烧伤组相比，3、6、12、24 h 均明显低于烧伤组。血清中 CK 变化基本同 LDH 变化，于伤后 12 h 达高峰，后逐渐回落，而甘氨酸处理组血清中 CK 水平亦明显低于烧伤组，提示甘氨酸能够明显减轻烧伤后心肌等组织的损伤。

肌钙蛋白 I 是一种由肌钙蛋白-原肌球蛋白有序构成的复合抑制蛋白，TnI 增强钙离子对横纹肌动蛋白 ATP 酶活性的敏感性，由此调节横纹肌和肌球蛋白的相互作用[11]，在骨骼肌和心肌纤维中存在着不同的肌钙蛋白 I 异构体，分子量为 2.4×10^4 的肌钙蛋白 I 是心肌所特有，其血中浓度变化可以特异地反应心肌结构蛋白的破坏情况，且与心肌损伤程度呈平行关系，目前被视为判断心肌损伤最特异和敏感的指标[12]。本实验证实，烧伤后 1 h 开始大鼠血清中 TnI 含量明显升高，至伤后 6 h 达高峰，12、24 h 有所恢复。提示烧伤导致心肌横纹受损断裂，TnI 释放入血清，使血清中 TnI 含量最高。而甘氨酸处理组血清中 TnI 含量与烧伤组相比在伤后 1、3、6 h 均明显降低，具有显著性差异。

以上实验结果证明甘氨酸对烧伤后大鼠心肌具有显著保护作用，这为临床减轻心肌损害，防治“休克心”提供了新的实验依据和方法。

参考文献：

[1] 黄跃生，李志清，吴庆云，等. 缺血缺氧在烧伤后“休克心”中的作用及其机制探讨[J]. 中华创伤杂志，2002，18(4)：205－209.
[2] 黄跃生，杨宗城，迟路湘，等. 烧伤后“休克心”的研究[J]. 中华烧伤杂志，2000，16(5)：275－278.
[3] Zhong Z, Wheeler M D, Li X, *et al*. L-Glycine: a novel antiinflammatory, immunomodulatory, and cytoprotective agent[J]. Curr Opin Clin Nutr Metab Care, 2003, 6(2): 229－240.
[4] 周军利，黄跃生，党永明. 甘氨酸对 SD 乳鼠心肌细胞缺氧损伤的保护作用[J]. 第三军医大学学报，2004，26(23)：2105－2107.
[5] 张家平，黄跃生，周新，等. 严重烫伤大鼠心肌细胞凋亡与心功能损害的关系[J]. 中华烧伤杂志，2002，18(5)：272－275.
[6] Huang Y S, Yang Z C, Yan B G, *et al*. Pathogenesis of early cardiac myocyte damage after severe burns [J]. J Trauma, 1999, 46(3): 428－432.
[7] 闾柏刚，黄跃生，杨宗城，等. 烧伤后立即切痂对 30% Ⅲ度烧伤大鼠心肌力学的影响[J]. 中华整形烧伤外科杂志，1998，14(5)：334－337
[8] 黄跃生. 烧伤早期脏器损害防治的研究进展[J]. 中华烧伤杂志，2003，19(5)：257－260.
[9] 闾柏刚，黄跃生，杨宗城. 大鼠烧伤后立即一次性切痂对血清肌酸激酶同工酶 MB 变化的影响[J]. 重庆医学，1998，27(4)：225－227.
[10] 胡德林，李守生，汪昌荣，等. 烫伤后心肌力学变化及血清心肌钙蛋白 T 心肌损伤诊断中的应用[J]. 中国烧伤创疡杂志，2002，4(1)：8－11.
[11] Lavoinne A, Hue G. Serum cardiac troponins I and T in early posttraumatic rhabdomyolysis[J]. Clin Chem, 1998, 44(3): 667－668.
[12] Murpy J T, Horton J W, Purdue G F, *et al*. Evaluation of troponin－I as an indicator of cardiac dysfunction after thermal injury[J]. J Trauma, 1998, 45(4): 700－704.

（编辑 栗 嘉）

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2005)12-1252-01

下颌骨神经鞘瘤 1 例

A case report of neurolemmoma in mandibula

王 琳[1]，杨溪波[2]，吴文慧[1]（[1] 华北煤炭医学院口腔系，[2] 唐山市工人医院口腔科，唐山 063000）

神经鞘瘤好发于颅神经，多发生在舌、上颈部和颊部腮腺区等处软组织[1]。原发于下颌骨组织的神经鞘瘤较罕见，我院于 2004 年收治 1 例，现报告如下。

1 临床资料

患者男，42 岁，因左下后牙松动要求拔牙来门诊求治。病史：左下后牙区舌侧缓慢膨隆 4 年，无痛无不适，后牙逐渐松动，未作任何治疗。口腔专科检查：左下尖牙、双尖牙松动，牙冠深灰色，无痛；双尖牙舌侧膨隆，约 3 cm×2 cm×2 cm 大小，边界清楚，表面光滑，粘膜色泽正常，无压痛，下唇感觉正常，无麻木感，颌下未触及肿大的淋巴结。牙片示：左下 3 牙根锯齿状吸收，左下 5 牙根近中半月形吸收，根尖周区密度降低。曲面断层片示：左下 3～5 根尖部有一约 3 cm×2 cm 大小低密度影像，边界清楚，周围有高密度 X 线阻射环。初步诊断：下颌骨囊肿。下颌骨 CT 片示：左侧下颌骨体部有 3 cm×2 cm 大小囊

（下转 1261 页）

作者简介：王 琳(1960－)，女，河北省唐山市人，副主任医师，副教授，主要从事口腔病理学方面的研究，发表论文 8 篇，电话：(0315)3725038

收稿日期：2004-11-29；修回日期：2005-04-05

3　讨论

血清是机体在宏观水平上对组织细胞调控的重要介质，烧伤后血清成分的变化是烧伤在多种组织器官造成损伤的重要因素。我们前期研究表明[1-3]烧伤血清可以明显促进骨髓红系、粒系等的增殖，并认为是除 EPO 等造血因子以外的物质。其物质基础是什么，我们进行初步探索。

目前，国内外对于血清相关生物活性的物质基础研究主要基于传统的生物化学方法，通过生物效应进行分子量、理化性质等特征的推测。SELDI（surfaced enhanced laser desorption/ionization）蛋白芯片是一种新的蛋白质组技术手段，能通过不同的表面修饰而选择性捕获蛋白质，从而有效降低被检样品蛋白成分的复杂性，因此 SELDI 蛋白芯片用于检测成分复杂的血清尤为合适。我们采用 SELDI 蛋白芯片技术分析了 8 例烧伤大鼠血清和 4 例正常大鼠血清，结果表现出较好的一致性，可信度高。结果显示，与正常大鼠血清相比，烧伤 12 h 大鼠血清筛出 11 个，烧伤 24 h 大鼠血清筛出 31 个差异蛋白；烧伤 12 h 和 24 h 存在 15 个差异蛋白。这种各组间的差异表明烧伤后血清随着时间较正常血清变化更加明显，反应了烧伤这一免疫、应激反应为核心的伤情特点，提示炎症介质的产生、细胞因子的动员有一个时间过程，这构成了不同时相点血清生物效应差别的物质基础。同时我们发现一些呈现一定的正常与烧伤、烧伤后不同时相点规律性变化的蛋白质[5,6]。这些差异蛋白的分子量多数在（2 000 ~ 10 000）× 10^3 这一生物活性多肽相对集中的分子量区域。在蛋白数据库 ExPASy 中利用 TagIdent tool 进行模糊检索得到的结果表明，有若干与所得差异蛋白分子量一致或非常接近的蛋白质存在，它们与急性期反应、葡萄糖代谢、饮食调控等应激事件密切相关，考虑到蛋白质库所提供的只是根据氨基酸序列计算出的理论分子量，而大多数真核生物蛋白质存在一定的修饰，故结果仍需要进一步的验证。

参考文献：

[1] 申新泽，梁永萍，程天民，等. 放射及复合烧伤大鼠腹腔灌洗液对骨髓造血祖细胞生长的影响[J]. 中华放射医学与防护杂志，2003，23(3)：145 - 147.

[2] Zhang Bo, Su Yongping, Wang Fengchao, *et al*. Identificaton of differentially expressed proteins of gamma-ray irradiated rat intestinal epithelial IEC-6 cells by two-dimensional gel electrophoresis and matric-assisted laser desorption/ionisation-time of flight mass spectrometry [J]. Proteomics, 2005, 5(2):426 - 432.

[3] 周燕虹，罗成基，郭朝华，等. 烧伤后血清对骨髓红系造血的影响[J]. 重庆医学，1999，28(5)：336 - 338.

[4] 叶本兰，程天民，萧家思. 放射损伤、烧伤与放烧复合伤早期心功能变化的离体实验研究[J]. 中华创伤杂志，1996，12(3)：180 - 183.

[5] Varedi M, Lee H M, Greeley G H Jr, *et al*. Gene expression in intestinal epithelial cells, IEC-6, is altered by burn injury-induced circulating factors [J]. Shock, 2001, 16(4): 259 - 263.

[6] Duan X, Yarmush D M, Berthiaume F, *et al*. A mouse serum two-dimensional gel map: application to profiling burn injury and infection[J]. Electrophoresis, 2004, 25(17): 3055 - 3065.

（编辑　龙　亮）

（上接 1252 页）

性病变，界清，结合牙根的锯齿状吸收，考虑为下颌骨造釉细胞瘤。患者同意行左下 3、4 拔除术加肿物切除术。术中情况：2%利多卡因局麻下拔除左下 3、4，探牙槽窝底部质地软，有黄褐色胶冻样物质流出，无明显被膜，刮除肿物，周围骨壁光滑，滑动牙龈瓣关闭创口。术后病理报告：下颌骨神经鞘瘤。术后 10 d 拆除口内缝线，伤口愈合好，无下唇麻木感。

2　讨论

神经鞘瘤来自周围神经鞘膜上的雪旺细胞，也称作雪旺细胞瘤，可发生在全身各个部位，沿神经干纵轴生长，多发于脑神经，如：听神经、面神经、迷走神经、舌下神经。肿瘤生长缓慢，无明显自觉症状，大多呈圆形或卵圆形，表面光滑，边界清楚，与周围组织无粘连，活动度良好，沿神经轴左右移动，一般无神经功能障碍，来自于感觉神经的神经鞘瘤有压痛，也可有放射性痛，大多为单发，少数患者可多发，肿瘤体积过大可发生粘液性变，质软如囊肿。发生于颌骨内的神经鞘瘤可压迫骨质吸收及膨隆性骨质破坏，压迫邻近骨质时，X 线片出现明显的骨硬化环和骨外软组织突出阴影。临床上多囊性神经鞘瘤不易与造釉细胞瘤鉴别，单囊性神经鞘瘤注意与颌骨囊肿鉴别，可作针吸细胞学检查辅助诊断，最终确诊需作组织病理学检查和（或）免疫组织化学检查。

颌骨内神经鞘瘤手术治疗的关键是保护神经血管，手术切口要充分暴露瘤体及相关的神经血管，沿瘤体包膜分离仔细解剖，将神经干与瘤体分开，发生于下齿槽神经鞘瘤，尽可能保留神经外膜，对于肿瘤与神经干粘连紧密不易剥离的，若造成神经断裂应及时吻合，否则会引起术后并发症。为避免知名神经损伤，临床常用的包膜内剥离术也适于本病[2]。

关键词：神经鞘瘤；下颌骨

中图法分类号：R730.264　　**文献标识码**：B

参考文献：

[1] 于世凤，王说之. 口腔组织病理学[M]. 北京：人民卫生出版社，2003. 336 - 337.

[2] 赵吉谋，徐　兵，郑家伟，等. 颌骨内神经鞘瘤 11 例临床分析[J]. 上海口腔医学，2003，12(2)：90 - 93.

（编辑　王　红）