论著

文章编号:1000-5404(2011)19-2046-05

不同术式下颌角缩小术的临床应用体会

刘正茂,杨东运,刘剑毅,柴琳琳,李世荣 (400038 重庆,第三军医大学西南医院整形外科)

[摘要] **目的** 探讨不同术式下颌角缩小术的临床适应证及操作要点。**方法** 将95例患者根据临床表现分为3型:下颌角轻度肥厚型、下颌角肥大伴内翻型、下颌角肥大伴外翻型。对下颌角轻度肥厚型,行口内入路单纯下颌角磨削术,对下颌角肥大伴内翻型,在磨削的基础上,加下颌角的弧线截骨术,对下颌角肥大伴外翻型,在磨削的基础上,加下颌角的矢状截骨术。**结果** 在95例手术患者中,术后12个月内得以随访者57例,大部分患者术后脸形变尖、变小,患者均自觉满意。其中4例因咬肌较肥厚,术后行肉毒素咬肌内注射后自觉效果满意;有3例患者因术中损伤面动脉出血,术后引流不畅,出现下颌角处积血、肿大,其中2例经穿刺抽出积血,1例经口外切开小口,清除积血引流后肿胀消除,3个月后自觉效果满意。**结论** 根据患者下颌角肥大的不同临床表现,分别选择单纯下颌角磨削术、下颌角弧线截骨术或下颌角矢状截骨术,治疗效果好,值得临床推广。

[关键词] 下颌角缩小术;临床分型;整形;美容
[中图法分类号] R323.1; R615; R622 [文献标志码] A

Clinical application of different surgical methods of reduction mandibuloplasty

Liu Zhengmao, Yang Dongyun, Liu Jianyi, Chai Linlin, Li Shirong (Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 400038, China)

[**Abstract**] **Objective** To explore the clinical indications and operation points of different surgical methods of reduction mandibuloplasty. **Methods** Ninety-five patients were divided into three groups according to their clinical manifestations' mild hypertrophic mandibular angle, mandibular angle hypertrophy with varus, and mandibular angle hypertrophy with valgus. A simple abrading procedure through the intraoral approach was performed on patients with mild hypertrophic mandibular angle. The arc line osteotomy was added to correct the introversion of hypertrophic mandibular angle, and the sagittal split osteotomy was added for eversion of hypertrophic mandibular angle. **Results** Among the 95 patients who underwent surgery, 57 patients had postoperative follow-up within 12 months. Most of the patients´faces became shaper and smaller, and the patients were satisfied with the improvement in their facial appearance. There were 4 patients of masseter muscle hypertrophy. These patients then received masseter injection of kreotoxin and were satisfied with the effect. Three patients had postoperative hematoma and swelling because of facial artery injury during the operation and obstructed drainage after the operation. Swelling subsided after blood was cleared and drained by puncture in 2 patients and small extraoral incision in the third. The appearances were satisfactory 3 months later. **Conclusion** Choosing the proper surgical method of reduction mandibuloplasty according to different clinical manifestations of patients with mandibular angle hypertrophy has good treatment outcome and is suitable for clinical application.

[**Key words**] mandibular angle; osteotomy; plasty; clinical classification; cosmetology

Corresponding author: Li Shirong, E-mail: zhengxing@163.com

在东方人的主流审美观念中,女性以卵圆形脸或瓜子脸的面部轮廓为美。然而,下颌角肥大会导致面部轮廓呈现方形,往往使女性失去温柔、妩媚的特征。目前临床最常用的矫治方法为下颌角截骨术,其手术入路主要有口外、口内、口内与口外联合及耳后入路4种。其中口内入路术式由于具有完全隐蔽性,逐渐受到国内、外整形外科学者的关注,成为经典的手术入路方式。随着整形外科的发展,口内入路又分为下颌角的磨削、下颌角的弧线截骨术、下颌角的矢状截骨术[1]。临床工作中,要求行下颌角缩小的患者每个人

[通信作者] 李世荣,E-mail:zhengxing@163.com

情况不同,针对不同的患者该采取哪种手术方式,如何在不同年龄、不同临床表现的患者中,选择一种既创伤小,又能使患者下颌角缩小,使方形脸变为卵圆形的面部轮廓,是整形美容外科医生追求的目标。自2006年1月至2011年6月以来,我们对来院要求下颌角缩小的患者,根据他们临床表现分为3型[2-3],选择性的采取以上3种不同的口内入路方法,在临床上取得了较为满意的效果,值得临床推广。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择本科2006年1月至2011年6月收治的双侧下颌角肥大的患者95例,女性91例,男性4例,年龄19~35岁,平均27岁。其中单纯下颌角磨削术有55例,全部为女性;下颌角的弧线截骨术有13例,女性10例,男性3例;下颌角的矢状截骨术27例,女性26例,男性1例。术前行下颌角三维重建,手术多数在全麻下进行,也有少数患者行单纯下颌角的磨削术可在局麻下进行。

1.2 下颌角的临床分型

我们在临床中根据患者的临床表现及CT三维重建图像表现把他们分为3种类型,并分别采取3种不同的手术方式。

1.2.1 下颌角轻度肥厚型 在临床上有些患者下颌角看起来并不大,但要求行下颌角缩小术。CT三维重建图像提示下颌骨体粗隆稍向外侧突起。

1.2.2 下颌角肥大伴内翻型 下颌角肥大并向下向后突出,CT三维重建图像提示下颌角肥大并向内翻。

1.2.3 下颌角肥大伴外翻型 下颌角肥大并明显向外翘,下颌角间距超过颧骨间距。CT三维重建图像提示下颌角肥大并明显外翻。

1.3 手术方法

1.3.1 设计切口 口内沿下颊龈沟距齿1 cm处自下颌骨升支前缘,向前沿颊龈沟外侧至尖牙作长约5 cm的切口。

1.3.2 手术步骤

1.3.2.1 单纯下颌角的磨削术 0.25%利多卡因加入1/20万肾上腺素溶液约20 ml术区骨膜下浸润麻醉。局麻显效后,口内沿下龈颊沟距齿1 cm处自下颌骨升支前缘,向前沿颊龈沟外侧至尖牙作长约5 cm的切口。切开黏膜,切透软组织至下颌骨表面,在骨膜下用骨膜剥离器将下颌骨升支外侧板中下段及下颌体,尤其下颌下缘、下颌角和下颌角后缘的骨膜尽量彻底剥离,注意保护面动脉及颏神经,放置带冷光源拉钩,充分暴露下颌角区外板,按术前设计下颌角磨削范围大小,划出标记线,用微动力系统小磨头打磨标记磨削范围,再用圆柱形粗齿磨头磨削下颌骨升支下前缘、下颌角及下颌骨体部外板,直至见到磨削骨面点状渗血为止,再用倒锥状细齿磨头磨削打磨下颌角磨削边缘使骨缘光滑流畅(图1)。术中反复用生理盐水和甲硝唑加压冲洗创面,彻底清洗骨屑,3-0可吸收线连续缝合。切口内放置负压引流。术后加压包扎,术后1~2 d拔出引流管。

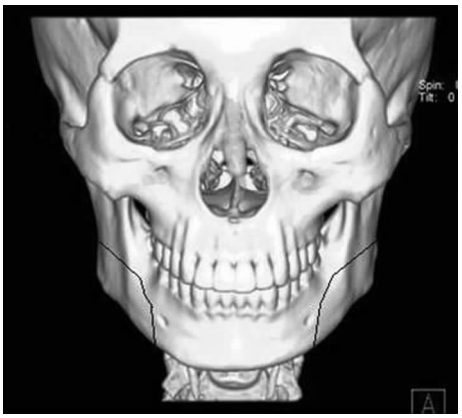
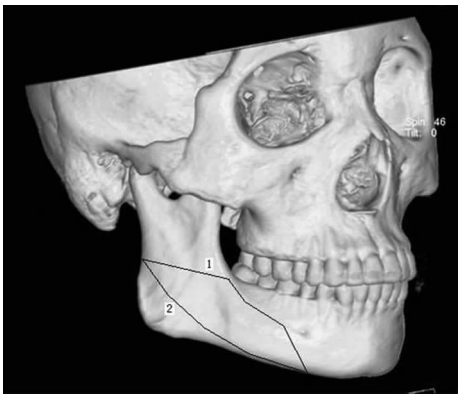


图1 单纯下颌角的磨削术磨削范围标记示意图

1.3.2.2 下颌角的弧线截骨术 手术在经鼻插管全麻下进行,切开及暴露下颌角区外板同磨削术。按术前设计用微动力系统小磨头打磨标记磨削范围及弧形截骨线(图2)。用圆柱形粗齿磨头磨削下颌骨升支下前缘、下颌骨体粗隆(图2线1内),使隆突的外板变平,进一步暴露外翻的下颌角,换长柄圆形小磨头沿弧形截骨线继续打磨使截骨线加深,再用摆动锯沿弧形截骨线截透下颌角外板和内板(图2线2)。如截骨线上有尚存的骨性连结,可用弯骨凿轻轻凿开,并注意保护下颌关节。骨片离断后,分离内侧翼内肌附着点,使骨片完全游离后完整取出截下的下颌角骨片。截骨边缘打磨修整至表面光滑。术中反复用生理盐水冲洗创面,彻底清洗骨屑,3-0可吸收线连续缝合。切口内放置负压引流。术后加压包扎,术后1~2 d拔出引流管。



线1:下颌骨升支的咬合平面线与下颌骨体粗隆至颏孔后斜向下达下颌缘的不规则连线;线2:下颌骨升支后缘与咬合平面延长线的交点与下颌缘跟线1的交点的弧形连线

图2 下颌角弧线截骨术磨削范围及弧形截骨线标记示意图

1.3.2.3 下颌角外板矢状截骨术 手术在经鼻气管插管全麻下进行,切开及暴露下颌角区外板同磨削术。按术前设计用微动力系统小磨头打磨标记矢状截骨线(图3)。即下颌骨升支外侧板咬合平面水平至颏孔后5 mm做矢状截骨。用长柄圆形小磨头沿截骨线继续打磨使截骨线加深,再用往复直锯沿弧形线由外上向内下斜形截透下颌角外板,然后垂直向下紧贴外板骨皮质的内侧向下劈开下颌骨外板,截开下颌角部位的外板皮质骨及少部分内板骨皮质。骨片完全游离后完整取出截下

的下颌角骨片。截骨边缘打磨修整至表面光滑。术中反复用生理盐水冲洗创面,彻底清除骨屑,3-0可吸收线连续缝合。切口内放置负压引流。术后加压包扎,术后1~2 d拔出引流管。

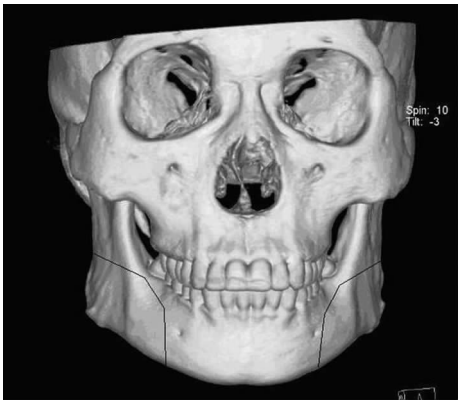


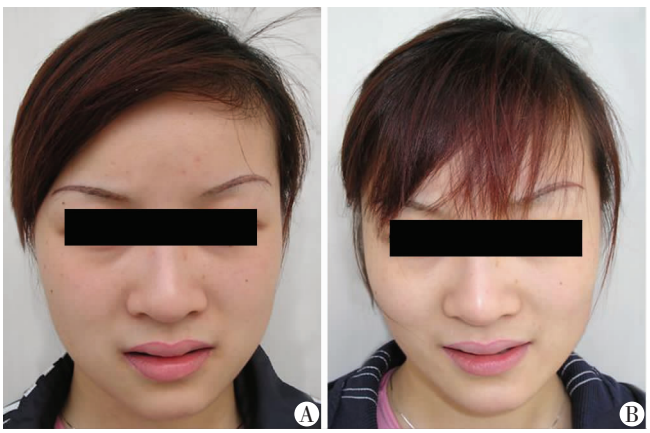
图3 下颌角外板矢状截骨术截骨线标记示意图

2 结果

本组95例无1例出现感染、下牙槽神经血管损伤、大出血、下颌升支骨折等严重并发症。局部肿胀多在1周左右开始消退。嘱患者术后第7天、1个月、6个月、1年来院复查,共随访患者57例,单纯下颌角的磨削术29例,下颌角的弧线截骨术17例,下颌角外板矢状截骨术11例,其中有3例患者因术中损伤面动脉出血,术后引流不畅,出现下颌角处积血、肿大,其中2例经穿刺抽出积血,1例经口外切开小口,清除积血引流后肿胀消除,3个月后自觉效果满意。有4例患者术后3个月仍觉下颌角偏大,行肉毒素咬肌内注射后自觉效果满意。

典型病例:

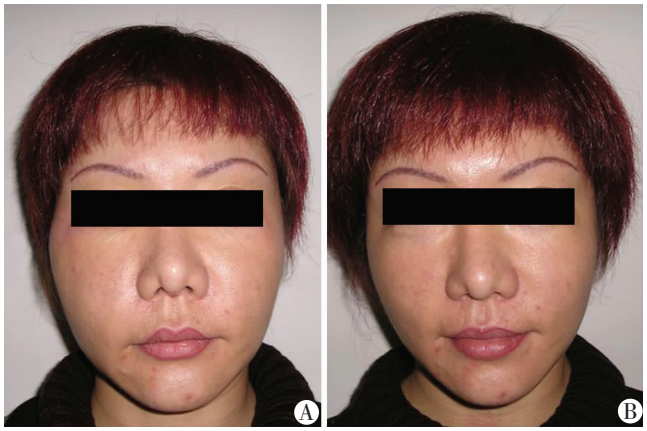
病例1:女性,28岁,下颌角轻度肥型,患者自觉双侧下颌角稍显肥大,影响美观,要求行下颌角缩小术,我们采取局麻下行单纯下颌角的磨削术,术后1个月来院复查,患者自觉脸形变小,效果满意。见图4。



A:术前;B:术后1个月

图4 单纯下颌角的磨削术前后患者对比观察

病例2:女性,23岁,下颌角肥大伴内翻型,患者自觉双侧下颌角肥大,且侧面观脸型较大影响美观,要求行下颌角缩小术,我们采取全麻下在磨削的基础上,加下颌角的弧线截骨术,术后1个月来院复查,患者脸形正面及侧面都明显变小,自觉效果满意。见图5。



A:术前;B:术后1个月

图5 下颌角弧形截骨术前后患者对比观察

病例3:女性,35岁,下颌角肥大伴外翻型,患者自觉双侧下颌角肥大,正面及侧面观脸型均较大影响美观,要求行下颌角缩小术,我们采取全麻下行下颌角的矢状截骨术,术后1个月来院复查,患者下面部脸形明显变小,自觉效果满意。见图6。



A:术前;B:术后

图6 下颌角外板矢状截骨术前后对比观察

3 讨论

下颌角肥大是因双侧下颌角过于后突或外翻所导致的下面部宽大的一种特殊面型,可伴有不同程度的咬肌肥大,有学者提出"功能性肥大理论",也有学者认为是遗传及种族因素所致。多数患者面形较宽大,女性患者看上去缺乏柔和、流畅、娇媚的面部轮廓,这与当今主流审美观念相违,因此现在要求行下颌角缩小的患者越来越多。国外Adams最早报道了经口外入路行下颌角截骨和咬肌的部分切除,其后Converse报道了经口内入路行下颌角截骨及咬肌的部分切除,这一术式慢慢得以流行,但他们都采用直线形截骨,下颌曲线不流畅,术后患者侧面观脸型效果不佳。韩国

学者 Baek 等[4]提出口内下颌角多段直线截骨,但存在形成第二下颌角的风险。归来等[5]提出口内一次性下颌角弧形截骨术,有效避免了第二下颌角的出现,现为国内下颌角截骨的主流术式。此外,Whitaker 等[6]提出采用下颌角外板劈除截骨术,韩国的 Kim[7]和 Han 等[8]也相继报道了下颌角外板劈除术,该法减少了下面中的宽度,同时保留了下颌角侧面的自然弧度,特别对患者术后的正面观有较大的改善。而采用下颌V形截骨联合外板切除的方法,对下颌角较低的方颌进行矫正,也具有较好的效果[9]。

我国的下颌角整形术兴起于20世纪90年代初期,经过近20年的发展,下颌角缩小的磨削、弧形截骨及外板的矢状劈除术也逐渐成熟,手术应用的微动力系统也在不断地发展、创新。赵珍珍等[10]通过对下颌角区解剖结构的分析提出颅耳沟微创切口,术区安全且微创,但单纯的微创切口不利于手术的进行。归来等[11]进一步提出在下颌角弧形截除的同时对下颌骨外板进行部分磨除,可以达到更加自然的轮廓,同时减少手术创伤对下颌骨的影响。然而,每一种术式都有它的优缺点,不同的微动力系统有它各自的使用优势项目(冠鹰的磨头、蛇牌的往复锯、medicone 的摆锯)。任何一种下颌角缩小的整形手术,都与手术医生对3种不同术式的理解与掌握的熟练程度以及手术微动力系统的器械都息息相关,如何针对不同的患者采取一种既简单又能达到患者的审美要求的手术方式是每一个颌面整形医生追求的目标。自2006年以来,我们对下颌角轻度肥厚型,行口内入路单纯下颌角的磨削术;对下颌角肥大伴内翻型,在磨削的基础上,加下颌角的弧线截骨术;对下颌角肥大伴外翻型,在磨削的基础上,加下颌角的矢状截骨术。

我们初步的体会是:单纯下颌角的磨削术,我们采用保留下颌骨的内板,下颌骨的磨削部位包括对下颌骨缘、下颌骨体外板的磨削,术中磨削深度以见到较密出血点为层次标记,有效地保护了下牙槽神经管,同时内板的保留,没有破坏下颌区的空间,侧面下颌区域的空间立体感较强。此法操作简单,可以在局麻下进行,比较适合下颌角轻度肥大,正面观脸形较大,要求行下颌角缩小的患者。下颌角的弧线截骨术,单纯的下颌角弧形截骨,虽不会形成两个或多个下颌角,但正面观的效果不显著,而且术中操作比较困难,临床中,需行下颌角的弧线截骨术的患者下颌骨体粗隆较厚且突出并遮挡下颌角,因此我们先将肥大的下颌骨升支下前缘、下颌骨体粗隆磨削,使隆突的外板变平,进一步暴露下颌角,然后再换小磨头沿弧形截骨线打孔标记弧形截骨线,并使截骨线加深,再用摆动锯沿弧形截骨线截透下颌角外板和内板。此法下颌角暴露好,操作更容易,并有效地避免截骨线与设计的弧形截骨线移位,甚至造成下颌骨升支骨折的危险。对于初学者,摆动锯的使用有造成面动脉及下颌后静脉的破裂而大出血的危险,操作时一定要小心,由于手术是在下颌骨骨膜下剥离,面动脉在此处是沿咬肌的外侧缘向上走行,因此只要剥离时严格在骨膜下进行分离,使用摆动锯时避免伤及咬肌及剥离的骨膜,术中不会伤及面动脉,术野的清晰、动作的轻柔是保护好下颌区重要组织的有效措施。在下颌骨升支下前缘、下颌骨体粗隆磨削,使患者面下部正面观有较大的改善,对下颌角区域的弧线截骨,使患者正面特别是侧面轮廓更加自然、流畅。因此,局部磨削后下颌角的弧线截骨术,适合下颌角肥大伴内翻型,即下颌角肥大并向下向后突出的患者。

单纯下颌角的磨削术,虽操作简单,但术中靠磨头将肥大的下颌骨体外板磨削费时、费力,手术时间长,微动力器械磨损严重,特别对下颌角外翻明显的患者,要将肥大外翻的下颌角及坚硬的下颌下缘皮质完全磨削非常困难,下颌角外板矢状截骨术,术中用往复长直锯不但将下颌骨升支下缘、下颌骨体粗隆的外板截除,并将肥大而外翻的下颌角外板及部分下颌角内板一并截除,使患者面下部正侧面面均有较大改善。此法手术时间短、术后效果明显。韩国学者 Kim[7]和 Han 等[8]发现,下颌角外板截骨法可使下颌角间距缩小10~12 mm,此法既减少了下面部的宽度,又保留了原下颌角侧面的自然弧度,同时我们发现,在外板矢状截骨至下颌角处时,截骨的方向稍向内下可将下颌角处的外板及部分内板截除,既改善患者正面观,又能改善患者侧面观。因此,下颌角外板矢状截骨术,适合下颌角肥大并明显向外翘,下颌角间距较宽的患者。但往复直锯的不当使用有造成面动脉及下颌后静脉的破裂、截骨创面骨髓腔顽固性渗血等等而大出血的危险。

综上所述,单纯下颌角的磨削术,手术操作简单,安全有效,术后恢复快,对下颌角轻度肥大,主要以正面观脸形较大的患者术后效果明显;磨削后下颌角的弧线截骨术,对下颌角肥大伴内翻型,即下颌角肥大并向下向后突出的患者效果明显;下颌角外板矢状截骨术,对下颌角肥大并明显向外翘,下颌角间距较宽的患者效果明显。术中做到解剖层次清楚,手术操作轻柔,边冲洗边手术,术野的清晰、动作的轻柔是保护好面动脉及下颌后静脉等下颌区重要组织的有效措施。术中彻底止血,术后的引流及适当的加压包扎,以防止术后大出血、窒息等造成严重并发症。今后计算机三维重建及快速原型技术的进一步发展,将成为下颌角肥大的临床诊断分型及手术操作指导的良好辅助手段[12]。

参考文献：

[1] 谭骞远，归来. 下颌角整形的研究进展[J]. 中国美容医学，2010，19(3)：447－449.

[2] 杨振军，赵连志，杨松鹤. 下颌角肥大整形术的解剖学基础[J]. 承德医学院学报，2005，22(2)：104－106.

[3] 周智，柳大烈，牟飙，等. 汉族人下颌角相关测量与下颌角肥大诊断标准分析[J]. 第三军医大学学报，2006，28(7)：729－731.

[4] Baek S M，Baek R M，Shin M S. Refinement in aesthetic contouring of the prominent mandibular angle [J]. Aesthetic Plast Surg，1994，18(3)：283－289.

[5] 归来，候全志，张智勇，等. 口内入路下颌角肥大弧形截骨术[J]. 中华整形烧伤外科杂志，1999，15(5)：336－338.

[6] Baek S M，Kim S S，Bindiger A. The prominent mandibular angle：preoperative management，operative technique，and results in 42 patients[J]. Plast Reconstr Surg，1989，83(2)：272－280.

[7] Kim S K，Han J J，Kim J T. Classification and treatment of prominent mandibular angle[J]. Aesthetic Plast Surg，2001，25(5)：382－387.

[8] Han K，Kim J. Reduction mandibuloplasty：ostectomy of the lateral cortex around the mandibular angle[J]. J Craniofac Surg，2001，12(4)：314－325.

[9] Hsu Y C，Li J，Hu J，*et al*. Correction of square jaw with low angles using mandibular "V-line" ostectomy combined with outer cortex ostectomy[J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod，2010，109(2)：197－202.

[10] 赵珍珍，宋健星. 下颌角区域解剖结构特征与颅耳沟微创切口[J]. 中国组织工程研究与临床康复，2009，13(7)：1301－1304.

[11] 李敏，归来，张智勇，等. 口内入路下颌角肥大矫正术[J]. 中华医学美学美容杂志，2006，12(6)：323－327.

[12] 曹川，徐铎，李世荣，等. 结合快速原型技术进行下颌角肥大矫正[J]. 第三军医大学学报，2009，31(3)：248－250.

（收稿：2011-06-26；修回：2011-08-03）

（编辑　王小寒）

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2011)19-2050-01

木糖氧化产碱杆菌败血症1例

张晓飞，金彦青，倪小青，刘召红　（264200 山东 烟台，解放军第107医院高干科）

［关键词］　木糖氧化产碱杆菌；败血症

［中图法分类号］　R631.3　［文献标志码］　B

木糖氧化产碱杆菌属于产碱杆菌属的一个亚种，是临床较少见的条件致病菌。已报道该菌可引起菌血症、败血症、中枢神经系统、呼吸道、泌尿道等感染，且病死率较高。尽管近几年该菌所致感染的发病率逐渐增加，但由该菌引起败血症合并多器官功能不全及播散性血管内凝血尚少见报道。现将我院收治1例报告如下，以提高对该病菌的认识及其所致并发症的诊疗水平。

1　临床资料

患者，男性，20岁，为某基层部队战士，因突发寒战、发热、呼吸困难、腰痛2 h急诊入院。患者入院前因反复咳嗽、咳痰1个月于连队卫生所静滴洁霉素、甲硝唑治疗，输液期间出现上述症状，当时测体温40.2 ℃，血压70/50 mmHg，给予地塞米松及安痛定后急送我院。患者既往体健，练武术出身。入院查体：体温39.9 ℃，脉搏 120 次/min，呼吸 24 次/min，血压 70/50 mmHg。神志清，精神萎靡，急性病容，颜面潮红，口唇轻度紫绀，全身皮肤黏膜未见出血点及淤斑。右下肺呼吸音偏低，肝、脾肋下未触及，肝、肾区叩痛明显。辅助化验及检查：血常规：白细胞(WBC) 4.8×10^9/L，中性粒细胞(N)82%，血小板(PLT) 115×10^9/L，血红蛋白(Hb)140 g/L；肝功：谷丙转氨酶(ALT)143.2 U/L，碱性磷酸酶(ALP) 173 U/L，r-谷氨酰转肽酶(r-GGT)271 U/L；心肌酶谱：肌酸激酶(CK)3639.4 U/L，肌酸激酶同工酶(CK-MB)71.5 U/L，谷草转氨酶(AST)309.5 U/L，乳酸脱氢酶(LDH)622.7 U/L，α-羟丁酸脱氢酶(α-HBDH)300.2 U/L；肾功：肌酐(Cr)199 μmol/L；肌钙蛋白 I 1.77 ng/ml(正常 < 0.16)；动脉血气(吸氧 3 L/min)：pH 7.42，PaO_2 38 mmHg，PCO_2 24.7 mmHg，$HCO3^-$ 16.1 mmol/L；已抽血培养(结果未回)；腹部彩超示：肾脏实质回声略增强，余无异常。入院后立即给予吸氧及监测生命体征变化，同时给予抗过敏、保肝、升压、经验性抗感染、补液扩容等治疗。6 h后患者体温降至正常，血压靠升压药物维持在90/60mmHg左右。第2天患者体温升至39.2 ℃，复查血常规：WBC 22×10^9/L，N 87%，PLT 63×10^9/L，Hb 120 g/l；肝功：ALT 206.1 U/L，ALP 206 U/L，r-GGT 289 U/L；心肌酶谱：CK 7263.3 U/L，CK-MB 104.6 U/L，AST 269.8 U/L，LDH 534.7 U/L，α-HBDH 310 U/L；肾功：Cr 250 μmol/L；凝血4项基本正常；胸片示右肺炎。初步考虑：①过敏性休克；②多脏器功能不全综合征；③右肺炎Ⅰ型呼吸衰竭。第3天患者排柏油样便，且出现肢端注射部位、左眼睑皮下片状淤斑及鼻腔出血。复查血常规示：WBC 25×10^9/L，N 96%，PLT 20×10^9/L，Hb 100 g/L；凝血4项：凝血酶原时间27.4 s，PT比率2.28，国际标准化比率2.32，纤维蛋白原2.02 g/L，部分凝血活酶时间86.9 s；大便隐血 + + +。考虑存在播散性血管内凝血导致的血液低凝和继发性纤维蛋白溶解状态，给予止血药物，同时反复多次输注血液制品(新鲜血小板5个治疗量、血浆约1 000 ml)。经过上述治疗，患者入院4 d后体温、血压恢

（下转2054页）

［通信作者］　刘召红，E-mail：feiprivate@163.com