维普资讯 http://www.cqvip.com

声诊断系统，使用L12-5超宽频探头，选择肌骨软件中手/足条件进行彩色多普勒(CDFⅠ)及能量多普勒(CDE)观察三十人共六十只手。方法：首先寻找第一掌侧总动脉，沿第一掌骨走行方向，在皮肤及掌腱膜深方、掌指间肌浅方可观察到此根血管；然后确定其终点，位于掌指关节处，较易观察到两支分支，用记号在皮肤上标注终点位置；确定其起点位置，沿掌横纹方向在其附近利用CDE或CDFⅠ可观察到掌浅弓，在拇指侧仔细寻找其第一掌侧动脉的起点，并沿掌骨走行方向进行验证，同样用记号笔在皮肤上标注起点位置；用皮尺测量起点到终点的长度，为第一掌侧总动脉的长度(D_1)、从起点在拇指充分外展时测量至拇指末端的长度(D_2)。

所有数据均采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示，组间差异采用t检验进行分析，并进行组间均数±标准差处理。

二、结果

所测数值见附表

附表 解剖及彩色多普勒超声测量结果(cm, $\bar{x} \pm s$)

测量方法	例数	D_1	D_2	D_3
解剖测量	30	4.00±0.4	8.39±0.59	4.39±0.35
超声测量	60	3.99±0.64	8.25±0.26	4.25±0.32

D_1 第一指掌侧总动脉长度

D_2 第一指掌侧总动脉的起点至拇指末端的距离(在拇指伸展位时测量)

$D3_{\text{。}} D_2-D_1$

经统计学处理可知，两种测量方法比较无显著性差异($P>0.05$)。由此可知正常成人手 $D_1=4.00\pm0.45$cm，$D_2=8.30\pm0.61$cm，$D_3=4.30\pm0.32$cm。也就是说，在第一指掌侧总动脉分叉处以远至少保留约4.30cm长度的示指，才能修复拇指的全长。

三、讨论

手是人体最重要的劳动器官，具有复杂精细灵巧的功能。手在劳动中与外界频繁接触，易受损伤，而拇指的功能占全手功能的50%，是手部最重要的手指，一其它四指接触发挥捏、持、拿、握的功能。所以恢复拇指的功能对于恢复手的能力至关重要。探究拇指损伤修复的方法在临床上极其重要。

由尺动脉终支与桡动脉掌浅支在掌横纹稍近侧，掌腱膜的深面吻合而成掌浅弓，自弓发出三条掌侧总动脉(有同名静脉伴行)。行至掌指关节附近，每条又分出指掌侧固有动脉，分布于相邻二指的侧缘。由桡动脉终支和尺动脉掌深支构成的掌深弓，位置较掌浅弓稍靠近腕端，位于屈肌腱深面，掌深弓发出三条掌心动脉，在掌骨头附近注入掌浅弓的分支。

应用选择适宜条件彩色多普勒超声可成功地观察掌浅弓及掌深弓的血管走行及其供血来源，较容易地确定第一掌侧总动脉的起点、终点，使测量其长度成为可能。利用该仪器还可观察肌腱神经等其它结构，在手外科中心将有着广泛的应用前景。

本实验通过对成人尸体手解剖及成人活体手彩色多普勒超声测量第一掌侧总动脉长度，确定当示指残端在第一指掌侧总动脉分叉处以远至少保留约4.30cm长度时，可残端带神经血管蒂的复合组织修复拇指损伤。此方法能较快地恢复拇指的功能，并能同时修复骨骼、肌腱和皮肤缺损，一次性重建拇指功能。应用此复合组织移植可以修复不同类型的拇指损伤，做到按需而取。本组4例患者被采用此方法修复拇指型损伤，4只拇指经示指残端复合组织移植修复后1个月到24个月随访，所修复的拇指均有良好的外展、对掌复合组织全中成活，外形良好、质地柔软、耐磨、平坦、感觉良好，痛觉、触觉、温觉恢复。此方法为拇指损伤的修复寻求了一条新的途径。

(收稿：2000-03-01)

273-274 微型钢板 内固定 治疗 颌骨骨折 51

微型钢板内固定治疗颌骨骨折的体会

李晓峰* 叶光华** 张宫厚***

R782.4

颌骨骨折是口腔颌面外科常见病。近年来由于交通事故的增多，颌骨骨折的发病率也有上升趋势。传统颌骨骨折内固定主要目的是为了恢复颌骨外形，而现在由于颌骨外科手术学的进展，不仅要求恢复其外形，而且要求有牢固的支撑作用。我们采用微型钢板内固定，辅以短期颌间结扎固定，治疗颌骨骨折32例，获得了较满意疗效，现报告如下。

一、资料与方法

1.一般资料：本组32例，男26例，女6例，年龄18～66岁；致伤原因主要为交通事故，打击伤、摔伤等。

2.骨折类型：上颌骨骨折Lefort Ⅰ型3例，Lefort Ⅱ2例，一侧尖牙区骨折并对侧下颌角骨折8例，中线并下颌角骨折6例，一侧尖牙区并发对侧髁状突骨折6例，中线并一侧尖牙区双骨折7例。闭合性骨折14例，开放性骨折18例。

3.治疗方法：本组病例全采用第四军医大学口腔医院研制的微型钢板作内固定，必要时辅以短暂的颌间固定。初诊时摄X光片，了解骨折部位，移位程度、咬合情况。根据骨折部位，

* 作者单位：528200 广东省南海市中医院口腔科
** 兰州医学院附属一院外科手术学教研室
*** 兰州军区总医院口腔颌面外科

维普资讯 http://www.cqvip.com

中国局解手术学杂志 2000年第9卷第3期
Chin J Regional Anat & Operative Surg, 2000, Vol.9, No.3

选择不同切口、下颌角部骨折行颌下切口；髁状突骨折视其位置取耳前或颌下进路；其余部位均借助原创口或经口内切口，行微型钢板坚固内固定；术后行上、下牙弓尖板结扎颌间固定，并维持2～3周，术后依常规用药和护理并摄X光片评价复位效果。

二、结果

本组32例其中30例伤口Ⅰ期愈合，2例伤口局部溃疡延期愈合。全部病例面部外形及咀嚼功能恢复良好，未发现咬合错位、骨折延期愈合和由于手术所致神经或牙齿损伤等并发症。术后行X光摄片显示，全部病例均达到了良好的复位。

三、讨论

自1967年Batterby提出用掌骨骨板治疗无牙下颌骨骨折以来，经不断改进，如今我们所采用的微型钢板不仅能够恢复骨折的连续性，而且能起到一定的支撑作用。传统的下颌骨骨折的治疗，多采用颌间结扎和钢丝内固定，虽然简便易行，但存在闭合时间长，影响进食，难以保持口腔卫生，言语不便，无法交流，影响颞颌关节功能以及钢丝结扎不稳固，不利于骨折愈合等弊端。而微型钢板内固定，由于钢板形状小，薄而窄，易塑形，临床应用方便，与骨面贴合好，与骨几乎不产生接触压力，故只需行单侧皮质骨固定，就能保持下颌功能运动一定的稳定性，使咬合关系恢复良好后，不致有明显的移位。我们把这种固定方法称之为单层骨皮质接骨法，当骨折固定后，可使下颌骨处于一半功能状态，获得与稳固固定相同的效果，并且有利于咬合关系的调整。我们的体会是：①对错位不明显的单处颌骨骨折，只需颌间固定，而对错位明显，咬合关系紊乱，多发粉碎性复杂骨折，则需采用内固定辅以颌间固定；②根据动静结合的观点，颌骨骨折内固定加颌间结扎固定，拆除牙弓夹板的时间可由4周提前到2～3周，缩短了颌间固定的时限；③对粉碎性骨折、髁状突骨折、与下颌骨多处骨折，错位明显，咬合关系紊乱者，均为内固定适应症；④对错位明显的多处骨折，为复位可靠，必须达到解剖和功能复位后方能进行内固定；⑤下颌骨多发性骨折时，要使各骨折段面复到准确正常位置，十分困难，骨折段间很小的移位都可能导致咬合系乱。采用微型钢板内固定，辅以短期颌间固定，弹性牵引，对恢复咬合关系，使之更接近于骨折前的咬合状态颇有必要。通过本组病例疗效表明，颌骨多发性骨折，采用微型钢板内固定，固拉力强，使用便利，可塑性好，缩短了颌间固定的时间，提前恢复咀嚼功能，避免了许多并发症的发生，具有推广应用的价值。

（收稿：2000-03-02）

274-275 肾结石 ESWL失败 手术治疗 52

肾结石ESWL失败后手术治疗的探讨

罗康战* 杨再隆 樊长川

R692.405

近几年国内外对泌尿系结石治疗进展迅速，对肾结石治疗手段也有了新变化，但其效果不一。我院收治42例肾结石是从其它医院采用了定位体外冲击波碎石机治疗未愈，要求开放手术治疗者，现报道如下。

一、临床资料

本组42例，女12例，男30例，年龄16～62岁，平均39岁。其中左肾结石12例，右肾结石22例，双肾结石8例，双肾单一结石3例，双肾多发性结石5例。结石直径1～2cm24例，2～3cm14例，3cm以上4例。结石呈多角型28例，鹿角形4例，其它不规则形10例。X线摄片不显影（阴性结石）2例（CT定位）。结石致重度肾盂积水11例，轻度肾盂积水18例。结石致急性梗阻肾功能衰竭8例。采用ESWL治疗一次22例，治疗两次14次，治疗三次以上6例。

二、本组方法

1.麻醉方法：选择硬膜外麻醉。取胸段9～10或胸10～11椎间隙穿刺，成功后向头位方向置入硬膜外导管2.5～3.5cm。注入0.3%丁卡因，使有效麻醉平面达到胸6－腰1，麻醉药用量根据手术时间长短而定，一般需要15～25ml。

2.手术方法：取患侧向上的侧卧位。常规消毒后取肋缘下斜切口。切开皮肤、皮下脂肪、腹外斜肌腱膜，直暴露肾周脂肪囊。探查结石所在部位，再切开肾盂或肾实质取石。术中发现肾脏与周围组织均有不同程度粘连，肾脏有不同程度损伤痕迹或瘀斑。其中4例肾实质发生萎缩，12例肾盂粘膜粘连不易分离，4例粘连后出现肾盂输尿管口狭窄，2例结石碎片嵌在肾盂，5例碎片与瘀血凝结，12例结石完整无变化。

3.治疗结果：术中36例取出结石及残留，解除梗阻，肾功能完全恢复。其中从肾盂取结石20例，肾实质取出结石16例。3例因肾脏明显萎缩多发性结石取出困难而作患肾摘除，3例手术中取结石损伤肾大血管，止血困难被迫作患肾摘除。

三、讨论

泌尿系结石的主要成分为草酸钙、草酸钙尿酸盐、草酸钙－磷酸钙和胱氨酸、磷酸镁铵等，其内部结构紧密质硬。有资料表明泌尿系结石用ESWL治疗可引起肾脏损伤。从我院收治病人术中发现结石情况表明：肾结石采用ESWL治疗失败原因分析可能是：①肾脏内结石直径＞1cm以上，肾实质包裹结石，结石质不易碎。有部分结石破碎后也不易排出，既使结石在肾盂可以排出也需较长时间，并需辅助其它治疗；②在边远少数民族地区，经济条件差，结石在肾脏停留时间长，一般在2

* 作者单位：557400 贵州省从江县民族医院