

全国肌腱损伤与修复外科会议 暨华北地区第四届手外科年会

论文汇编



中华医学会手外科分会
山西医科大学第二医院

中国·太原 2005.8

目次

· 讲 座 ·

专题讲座	王澍寰
手外科学术进展	顾玉东 (1)
足部皮瓣在拇、手指再造与修复中的应用	程国良 (24)
屈肌腱愈合与肌腱粘连	洪光祥 (28)
臂丛神经损伤的诊治	徐建光, 顾玉东 (32)
专题讲座	郑忆柳
手部骨与关节内骨折的治疗进展	劳 杰 (36)
骨间后神经终末支卡压症	蔡佩琴 (45)

· 实验研究 ·

前臂背侧微型骨皮瓣游离移植修复手指复合组织缺损	王树锋, 栗鹏程, 陆 健, 等 (50)
联合应用立止血和几丁糖预防肌腱手术后粘连的实验研究	劳 杰, 何继银, 顾玉东, 等 (52)
Ⅱ区屈肌腱松解术存在的问题及对策(附27例报告)	苏伯固, 王云亭, 陈少轩, 等 (55)
带与不带血供的全长膈神经移位临床比较研究	徐文东, 顾玉东, 糜菁熠, 等 (56)
人工血管在臂丛神经损伤合并血管损伤中应用的临床初步研究	彭 峰, 陈 琳, 蔡佩琴, 等 (59)
单纯切开拇短伸肌腱鞘治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎	易传军, 田光磊, 李忠哲, 等 (63)
分娩性臂丛神经麻痹后遗肩关节内旋挛缩致孟肱关节畸形的影像学诊断	王树锋, 潘勇卫, 胡 琪, 等 (65)
肘管综合征显微外科治疗的研究	梁炳生, 张晋华, 常文凯, 等 (68)
膈神经移位术后神经元再生的实验研究	张成钢, 马建军, 徐建光, 等 (70)
动脉化静脉皮瓣的两种灌流方式的实验研究及临床应用	李瑞华, 阚世廉, 许效坤, 等 (71)
I型胶原凝胶为载体不同细胞密度人骨髓间充质干细胞体外成软骨组织的实验研究	陆向东, 卫小春 (73)
正中神经部分束支移位与肌皮神经肱二头肌支缝合屈肘功能重建	常万坤, 李玉成, 诸 寅, 等 (78)
椎管内臂丛神经修复的解剖及临床应用研究	王树锋, 李玉成, 李中哲, 等 (82)
尺神经皮下前移筋膜瓣悬吊治疗肘管综合征	宫可同, 阚世廉, 殷中罡, 等 (85)
健侧C7神经移位与下干直接吻合的可行性研究	王树锋, 胡 琪, 潘勇卫 (87)
不同浓度的类胰岛素生长因子-1(IGF-1)对组织工程肌腱细胞增殖作用的实验研究	夏英鹏, 阚世廉, 李明新, 等 (90)
手部复发性腱鞘巨细胞瘤:临床病理研究	潘勇卫, 田光磊, 荣国威, 等 (94)
拇对掌功能重建的解剖学及临床应用研究	刘志刚, 李大为 (98)
低温快速冷冻对大鼠损伤动脉的影响	刘志波, 王 涛, 王增涛, 等 (100)
碱性成纤维细胞生长因子(b-FGF)对体外肌腱细胞增殖的实验研究	李明新, 阚世廉, 李瑞华 (103)
脑神经营养因子体外诱导大鼠骨髓基质细胞向神经样细胞分化的研究	王 东, 刘来有, 郭效琴 (106)
两种指神经阻滞麻醉方法的随机对照试验及文献评价	殷中罡, 王晓刚, 阚世廉 (110)
神经肌蒂移植预防失神经肌萎缩的实验研究	李 刚, 常文凯, 田江华, 等 (113)
手部功能电子测量尺	屠 锋, 苏彦农 (115)
重建屈指肌腱鞘滑车方法的力学实验研究	曲宪芳, 邵新中, 李建峰, 等 (116)
· 临床研究 ·	
一种指屈肌腱滑车重建术后早期活动的保护装置	田光磊, 王澍寰, 李忠哲, 等 (117)
钩骨-掌骨关节损伤	郝永斌, 田光磊, 王澍寰, 等 (120)
23例手部肌腱自发性断裂的临床分析	苏彦农, 王海华, 栗鹏程, 等 (123)
动力性内在肌功能重建术18例临床分析	胡 琪, 沈 成, 朱 瑾, 等 (124)
指屈肌腱闭合性断裂的手术治疗	韩 力, 阚世廉, 宫可同, 等 (126)
应用微型动力型外固定架治疗第一掌骨基底部骨折	李忠哲, 郑 炜, 易传军, 等 (128)

手指鞘管区异体滑膜肌腱与自体非滑膜肌腱移植的比较学研究	张友乐,朱伟,胡琪,等(131)
手部指蹼缺损的修复重建——附198例报告	钟汉声,张友乐(132)
张力带法治PIP关节掌侧骨折脱位	栗鹏程(133)
拇指尺背侧逆行岛状皮瓣修复拇指指端缺损	郭秀生,魏杰,武勇刚(134)
腓肠神经营养血管逆行岛状皮瓣修复足踝部软组织缺损	樊东升,温树正,吴一民,等(135)
随机双盲平行对照临床试验评价塞来昔布对手外科手术术后急性疼痛的疗效	陈琳,张丽银(136)
小指固有伸肌腱重建拇对掌功能	鲁毅军,张宝贵(138)
复合足背皮瓣修复一期手背软组织缺损	张宝贵,阚世廉,李瑞华,等(139)
重游屈指肌腱“无人区”一期修复之路	孙燕琨翻译,张友乐校译(140)
肌腱修复后的康复治疗	沈成(142)
拇长伸肌腱腱鞘炎合并肌腱嵌顿	熊革,郑炜,刘沐青,等(144)
Sauve-Kapandji手术治疗陈旧性伴桡骨短缩的桡骨远端骨折的疗效	李利军,魏杰,赵金善(145)
指动脉逆行岛状皮瓣修复指端缺损	马铁鹏,刘德群,刘月波(147)
小腿内侧皮瓣的临床应用研究	邵新中,张川(148)
小儿新鲜屈肌腱损伤的治疗	陈雷,路来金,张志新,等(150)
超时限脑动脉损伤的治疗	常文凯,李刚,梁炳生(152)
带蒂皮瓣提前断蒂训练器的研制与临床应用	王巧君,赵莉,王英采(154)
第一掌骨背逆行筋膜蒂皮瓣修复拇指皮肤缺损	丰波,武宇赤,张霄雁,等(155)
皮瓣移植与转移修复下肢复杂性软组织缺损的临床应用	温树正,吴一民,吕慧成,等(157)
创伤性尺神经炎松解术疗效的比较	吕慧成,温树正,吴一民,等(158)
38例前臂骨间后动脉逆行岛状皮瓣的临床应用及应进一步解决好的几个问题	王润生,李昶,白志刚,等(160)
第一掌背动脉皮瓣修复手部软组织缺损	闫国斌,李昶,王润生,等(161)
肌电刺激与运动疗法治疗周围神经损伤疗效观察	田江华,梁炳生(162)
带血管蒂筋膜瓣移位的肘关节成形术	刘月波,张宁,刘德群,等(163)
显微外科技术治疗下肢动脉闭塞症	蒋文平,赵少平,刘德群(164)
第二趾移植再造拇指的几点改进	李瑞国,刘会仁,曹磊,等(166)
Ⅱ区指屈肌腱断裂的修复	刘德群,刘月波,于志亮,等(168)
187例手部咬伤的分型及早期处理	马铁鹏,刘德群,王斌(169)
手术治疗先天性多发关节挛缩症手部畸形	王华柱,田文,田光磊(170)
旋股外侧动脉降支分支肌皮瓣的设计与临床应用	刘会仁,李瑞国,曹磊,等(171)
静脉套神经游离移植修复周围神经缺损	张文惠,陈杰,王立新(173)
断指(趾)再植40例报告	李永胜,王佩经,刘超(174)
· 摘 要 ·	
手无人区屈肌腱损伤120例修复体会	单国华,陈瑞和,杨玉明,等(175)
显微外科与外固定技术结合I期修复胫腓骨骨折伴小腿软组织缺损	高俊,王建国,董建峰,等(175)
拇甲瓣治疗手指皮肤脱套伤21例临床分析	高俊,张志华(175)
旋股外侧血管升支髂骨瓣转移临床应用	温树正,吴一民,吕慧成,等(175)
指动脉逆行岛状皮瓣的基础研究和临床运用	白志刚,李昶,王润生,等(176)
未离体性断指的临床诊治	王爱国,李昶,王润生,等(176)
小腿前皮动脉皮瓣的临床运用	白志刚,李昶,王润生,等(176)
锁骨下动脉损伤的处理	温树正,吴一民,郭文通,等(177)
多种组织移植修复组织缺损与功能重建	刘会仁,李瑞国,曹磊,等(177)
游离组织瓣桥接移植用于严重组织缺损的断肢再植	赵少平,蒋文平,杨焕友,等(177)
桡骨远端骨折畸形愈合对功能恢复的影响	陈少轩,苏伯固(178)
《中华手外科杂志》2000年至2005年引文分析	刘春玲,田光磊,田文,等(178)
形状记忆环抱接骨板治疗掌指骨粉碎骨折	苏伯固,王云亭,陈少轩,等(178)
微型锚钉治疗垂状指	王欣,陈宏,章伟文(179)
前臂缺血性肌挛缩的中晚期治疗	姬亚飞,白晨平,李红卫,等(179)
运动处方训练法——Ⅱ区屈肌腱吻合51例	夏霆,徐基农,黄卫东(179)

伸肌腱止点重建治疗锤状指畸形	庄加川,张振伟,廖坚文,等(180)
自体腓骨游离移植治疗肿瘤样病变致骨缺损	李福民,赵 辉,曹 旭(180)
带指背神经血管皮瓣修复指端皮肤缺损	张远林,赵建勇,张植生,等(180)
微型钛板在手指再植再造中的应用	刘振利,赵建勇,丁明斌(181)
手指血管神经蒂岛状皮瓣的临床应用	赵 辉,李福民,杨景发(181)
末节手指离断内固定方法探讨	于爱军,王屹立,郭 杰,等(181)
手部复发性腱鞘巨细胞瘤:临床病理研究	潘勇卫,田光磊,荣国威,等(181)
无保护性功能锻炼指深屈肌腱手术14例报告	张咸中(182)
虎口挛缩治疗方法的选择	邵新中,李建峰,姚晓光,等(182)
应用微型皮瓣修复手部皮肤缺损	龚志鑫,邵新中,张克亮,等(182)
腓骨皮瓣移植修复前臂离断伤的复合组织缺损	张植生,赵建勇,刘振利,等(182)
桡骨远端粉碎性骨折的手术治疗	魏 杰,赵金善,郭秀生,等(183)
拇内收挛缩的治疗	于亚东,邵新中,王巧君,等(183)
重度虎口挛缩的虎口开大与一期拇对掌功能重建	邵新中,李建峰,曲宪芳,等(183)
儿童屈指肌腱损伤显微外科修复的临床分析	蔚晋斌,魏 杰,赵金善,等(184)
大鱼际逆行岛状皮瓣的临床应用	高 俊,张志华(184)
尺神经炎的诊断和手术治疗	刘会军(184)
5例邻指翻组织瓣临床应用的体会	姚永会,王 林,吴敬峰,等(184)
顺行指动脉推进皮瓣修复指端缺损	丁明斌,刘振利,赵建勇(185)
猫抓病致尺神经受压的诊治	张桂生,邵新中,于亚东(185)
胸脐皮瓣转位修复前臂手背软组织缺损1例报道	郭秀生,魏 杰,武勇刚(185)
改进的V-Y皮瓣修复指端皮肤软组织缺损	范永辉,杜俊伟(185)
四肢皮瓣术后的护理	贾青霞(185)
开放性手外伤早期处理再认识	王 林,吴敬峰,乔 磊,等(185)
α -糜蛋白酶防止肌腱粘连的实验研究	李建峰,邵新中,任 宝,等(185)
复合物理因子促周围神经再生的实验研究	赵 民,田德虎,赵 峰,等(186)
分米波对周围神经慢性卡压康复作用的实验研究	田德虎,赵 峰,张英泽,等(186)
普乐可复(FK506)缓释膜应用于同种异体神经移植的实验研究	张桂生,于晋辉,张利民(186)
近排腕骨切除术和部分腕骨融合术对腕关节生物力学影响的实验研究	王 立,邵新中(187)
经皮电刺激对失神经支配肌肉萎缩的影响	刘明辉,张克亮,朱晓光,等(187)
TritonX-100制备去细胞神经移植体的实验研究	韩金豹,赵宝辉(187)
80例神经束支移位屈肘功能重建术病人的护理	贺玉英,刘越英,邵秀玲(187)
拇指多指切除术后遗留的几个问题	赵俊会(187)
手外伤的护理体会	李红彬,冉玉洁,李 雪,等(187)
中药神康胶囊对失神经骨骼肌及运动终板作用的实验研究	赵建勇,邵新中,李胜水,等(187)
不可闭合复位性近侧指间关节脱位	田 文,田光磊,赵俊会,等(188)
手部自发性伸肌腱断裂临床分析	沈尊理,贾万新,侯明钟,等(188)
28例分娩性臂丛神经损伤手术疗效探讨	张登峰,梁炳生,王 东(188)
自体足移位再植1例报告	杨博贵,史 威,韩娟先(188)
应用路径护理模式护理断肢再植术后患者的体会	王翠萍,薛 燕(189)
皮瓣移植术后血循环危象的观察	杨秀荣(189)
手部岛状皮瓣修复拇指软组织缺损的体会	冯燕茹(189)
小腿内侧皮瓣桥接修复上肢皮肤伴血管缺损	张宝贵,阚世康,詹海华,等(189)
应用克氏针治疗指掌骨粉碎关节内骨折	吴爱民,杨焕友,阚利民,等(189)
腕掌指脱套伤应用双蒂皮瓣加袋状皮瓣修复	杨永祥,王屹立,杨孝灿,等(189)
手部屈肌腱损伤的修复及早期康复治疗(附137例)	张文惠,刘会仁,陈 杰,等(189)
难治性肱骨干骨折的显微外科治疗	魏 杰,张宇明,李利军(190)
应用生物指套治疗指端损伤12例体会	范亚龙,武自平(190)
指屈肌腱修复后早期康复护理对手功能恢复的疗效观察	贾海清,王玉英,武建康(190)
手部屈肌腱损伤修复术后早期康复治疗	武建康,乔晓红,张国平(190)
前臂复杂性损伤的治疗体会	武建康,王殿青,乔晓红,等(190)

指尖完全离断(附2例报告)	闫国斌,白锐,任钱贵,等(190)
关于断指再植的几个问题	王爱国,李昶,王润生,等(190)
新的肌腱修复方法M-Tang法的生物力学分析及其在Ⅱ区屈肌腱修复中的应用	王斌,汤锦波,张红星,等(191)
腋平面复合性血管神经损伤1例	王爱国,李昶(191)
小腿部皮动脉皮瓣的临床运用	白志刚,李昶,王润生,等(191)
游离髂骨皮瓣移植加Bastiani外固定器固定修复胫骨缺失伴软组织缺损	王建国(191)
股前外侧游离皮瓣一中厚皮片修复足软组织缺损1例	樊东升,温树正,吴一民,等(191)
断指再植术后末节坏死的原因及对策探讨	王爱国,李昶,韩晓丽,等(191)
伴下肢多发性骨折的股动脉损伤的诊疗体会	王爱国,李昶,白志刚,等(192)
四肢闭合性骨折合并重要血管损伤26例诊治体会	丰波,武宇赤,张霄雁,等(192)
腓肠神经营养血管蒂岛状皮瓣的临床应用	杜宝在,杨物鹏,王新亮,等(192)
缝匠肌蒂骨瓣移植治疗股骨头无菌性坏死体会	周国钦,达赖,冯勋芝(192)
手腕部屈肌腱损伤修复失败的体会	郑天勋,武少军,刘一龙,等(192)
甲根以远的断指原位缝合的体会	马军,武少军,刘一龙,等(192)
断指(趾)再植40例报告	李永胜,王佩经,刘超(192)
V-Y推进皮瓣治疗指端皮肤缺损	贺旭,曾俊华,李志创(193)
手腕部外伤完全离断再植成活4例	赵辉,李福民,乐海,等(193)
趾蹼皮瓣在虎口挛缩应用	董建峰,马静(193)
游离小腿内侧上部皮瓣在手部软组织缺损中的应用	吴强(193)
断肢再植的护理	吕利利(193)
足趾再造手指术后护理	罗霞,张巧莲,郭耀萍,等(193)
断指再植术后血管危象的观察和护理	张巧莲,段芳,任志娟,等(193)
中药神康胶囊对失神经骨骼肌及运动终板作用的实验研究	赵建勇,邵新中,李胜水,等(194)
游离足背外侧皮瓣修复手部软组织缺损	刘海军,董建峰,吴强(194)
矩形推进皮瓣修复手指软组织缺损	樊东升,温树正,吴一民,等(194)
AO微型钢板在手部骨折中的应用	吴强,王建国,董建峰,等(194)
大鱼际逆行岛状皮瓣的临床应用	董建峰,张广文,李建峰(194)
手指中、末节缺损的显微外科再造	吴强,王建国,董建峰,等(194)
拇甲瓣治疗手指皮肤脱套伤21例临床分析	董建峰,王建国,吴强,等(194)
游离皮瓣在修复四肢组织缺损中的应用体会	吴强,王建国,董建峰,等(195)
足底内侧皮瓣的临床应用	董建峰,王建国,吴强(195)
隐神经营养血管蒂逆行岛状皮瓣修复小腿远端骨外露的疗效	张广文,董建峰(195)
显微外科修复结合纤维蛋白胶治疗修复屈肌腱损伤的临床分析	任龙韬,荆志振(195)
局部注射玻璃酸钠在Ⅱ、Ⅲ区肌腱损伤中的应用	范亚龙,武自平(195)
踝上钢丝绳绞轧伤致患肢不全离断伤情特点与再植修复	聂新富(195)
踝周皮肤缺损肌腱骨外露带血管蒂组织瓣移植修复	聂新富,聂静(195)
双蒂筋膜皮瓣修复胫前软组织缺损(附8例报告)	秦海江,聂新富,段广斌,等(196)
几例手足部疑难病症处理方法	王林,吴敬峰,乔磊,等(196)
环抱式接触钢板在手及前臂复合组织损伤中的应用	于亚东,龚志鑫,张克亮,等(196)
先天性拇指扳机指的治疗体会	吴敬峰,王林,乔磊,等(196)
对66例手部内生软骨瘤临床治疗体会	王林,吴敬峰,马彦成,等(196)
50例手毁损性损伤治疗的临床体会	王林,吴敬峰,乔磊,等(196)
末节断指原位缝合的体会	马彦成,邸振宇,王林,等(196)
指屈肌腱修复后的康复方法	乔磊,王林,吴敬峰,等(197)
骨筋膜室综合征的护理	王亚峰(197)
拇趾离断再植术的护理体会	段芳(197)
游离皮瓣移植术护理	刘方(197)
58例断指再植术后护理体会	冉玉洁,李红宾,李雪,等(197)
1例断指再植术后静脉危象的护理	李雪,冉玉洁,李红宾,等(197)

手外科学术进展

顾玉东

复旦大学华山医院

中外二次会议比较

第九届全国手外科学会议

2004年5月20-24日上海

第九届国际手外科学会议

2004年6月13-17日布达佩斯

论文性质	中国	%	国际	%
骨关节	80	10.6	44	4.4
神经	120	15.9	17	1.7
肌腱	50	6.6	69	7.3
断指(肢)再植	150	17.2	39	4.1
再造				
创面修复	150	20.0	60	6.4
肿瘤畸形	36	4.8	73	7.7
实验研究	70	9.3	25	2.6
其他	120	15.9	101	10.7
总计	756		943	

我国手外科主要领域

急症手部创伤的处理

(断指与再造创面处理与皮瓣)

手部创伤后的功能修复

(神经肌腱骨关节处理)

国际手外科动向

骨关节病变的诊治是主要

临床与研究领域

以腕骨及关节为中心向前

臂、肘、肩方向发展

骨关节病变

损伤部位	中国	%	国际	%
指掌骨关节	32	40	70	16.7
腕骨关节	15	18.8	29	18.8
下尺桡关节	4	5	15	3.5
桡骨下端	4	5	76	18.2
肘关节	2	2.5	30	7.2
其他	23	28.8	62	14.8
共计	80	(10.6)	418	44.0

国际手外科的主要领域

病因

老年病: 骨关节病
运动创伤: 骨关节病
代谢营养病: 骨关节病

* 高血脂

* 糖尿病

国际骨关节诊治进展

手部骨折的治疗

Ankara医生报道19例第五掌骨颈骨折成角 $22-58^{\circ}$ 平均 43.2° , 这类成角不作任何纠正, 经1年以上随访观察不影响手部功能, 故作者认为第五掌骨颈 $<60^{\circ}$ 成角, 可以不纠正。

KienBock 病诊治进展

病因学探讨

Chaitanya报道对10例病例进行血液凝固系统的检测(包括ATIII、tpA、C反应蛋白、第V因子)与正常人对比, 这类患者有高凝固倾向, 有待大样本量的证实。

治疗方法选择

Kenso报道16例老年患者(53-83岁, 平均65.5岁)病情较重(IV型14例, III型2例)未作手术治疗仅保守治疗。另20例年青患者(20-59岁平均39岁), 病情中等(II型5例、III型14例、IV型1例)进行桡骨缩短治疗。

二组病例经10年以上随访, 结果手术治疗组疼痛多在3-5周间消失, 仅4例尚残留用力过多时痛, 而非手术治疗组大多疼痛持续时间长5-24个月, 其中8例, 过多用力后仍痛, 故作者认为对年轻患者应积极手术治疗, 对消除疼痛有明显作用。

Spiss报道23例, 尺骨有负变异的II或IIIA期的患者进行桡骨缩短术。术后经5.1年随访, 结果X片上无一例有改善, 但主观疼痛指标由24.7缩小至19, 客观检查握力与活动度都有明显好转。

故作者认为桡骨缩短术对尺骨负变异的II、IIIA的患者是比较理想的治疗方法。

Regis报道12例（II 4、IIIA7、IIIB1）患者应用头骨缩短（2mm）、合并后骨间神经腕背支切断术，其中10例经21.6月随访取得E1, G5, F2, P2的结果。

因此作者认为有尺骨负变异者应缩短桡骨，而无尺骨负变异时，头骨缩短是一种可取的方法。

Mathoulin报道应用带桡动脉掌侧骨骺支的桡骨植骨术，同时作缩短术，共22例（II 8, III_A10, III_B4）经平均73月（48-104）

随访结果：

- 疼痛消失20/22
- 活动度由30°改善至71°
- 桡骨完全愈合18/22，时间平均3.5月
- 延迟愈合4/22

- MRI显示月骨再血管化 16/22
- 月骨无变化 5/22
- 月骨坏死加重 1/22

结论：在桡骨缩短术中，同时作桡骨骨片移位至月骨可提高疗效，明显改变月骨血供状况。

Ryu报道应用第二掌背A为血管蒂的第2掌骨片移植治疗III期的6例患者，术后经21月随访，结果疼痛缓解，活动度与握力明显增加，MRI也显示，月骨血供良好。

故作者认为带血管的第II掌骨移位是治疗III期月骨病变的较好方法。

Yajima报道对IIIb，或IV期的月骨病变的病例应切除月骨，并作肌腱球填塞，术中暂时以克氏针固定STT或SL关节固定时间8-22W（平均9.8W）。术后随访31月结果：

痛消失9/21，重活动残痛12/21。

- 握力11. kg增至17. 2kg。
- 屈伸活动度91°增至103°。
- X片，骨关节炎病变9例减至3例。

*Inoue*报道对月骨病变伴有痛性关节炎患者，应进行腕间关节部分融合术，不仅可治疗疼痛而且可保留部分运动。

作者共作R-L关节固定7例，R-S-L关节融合2例，术后经61月随访：腕关节屈伸活动度

R-L: 61.4°

R-S-L: 52.5°

无痛7例，重活动痛2例

X片：全部骨性愈合

结论：骨关节炎部位融合术一举二得。

舟骨病变的诊治进展

舟状骨血供的判断

*Aguilella*对10例舟状骨折后不连结患者进行普遍X片，MRI，及MPR-CT，三种检测方法观察舟状骨断段的血供发现：MRI与MPR-CT能精确提供舟骨血供状况，故作者建议，伤后早期或各种植骨术后早期（一个月）检测能提供可靠的预后信息。

舟骨骨折的治疗

*marco*报道应用经皮空心螺钉治疗28例不稳定型舟骨骨折术后包括肘关节石膏固定3-4W结果：骨折愈合平均65天，30-40天全部恢复原工作，关节活动均正常。

故作者建议除年轻患者稳定型结节部骨折外，其他类型骨折均可考虑Herbert钉，空心螺钉治疗。

舟骨骨不连的治疗

*Manuel*报道用髂骨植骨克氏针内固定治疗120例舟骨骨不连，经平均54个月随访，除2例外全部骨性愈合时间平均为8周。故作者认为经典的Russ手术，依然是治疗单纯骨不连简单快捷有效的方法。

*Mal koc*报道应用髂骨移植Herbert钉固定治疗20例舟骨骨不连结果除一例未愈外，余均愈合，愈合时间平均为7周与Russ法克氏针固定并无显著性差别。

Dimitrois 报道250例骨不连应用髂骨移植加Herbert钉固定经平均52月随访, 骨愈合时间为4-12月, 平均6个月, 除4例未愈外余均愈合达98%。

*Anant*报道应用带血管的第2、3掌骨或桡骨骨块移植是治疗舟骨不连骨移植失败的主要方法, 共10例均有不带血管骨移植, 失败的病史, 经带血管的骨移植术后7例痊愈, 2例仍残留痛, 1例为RSD, 作者强调桡骨带血供移植是简单有效的取材部位。

舟骨近段坏死的治疗

*Chen Alvin*报道应用带腕上返枝的桡骨远端骨移植治疗, 11例舟骨近段有缺血性坏死的骨不连, 结果11例全部愈合, 愈合时间平均为13周。

*Mathoulin*报道应用关节镜取出坏死骨段后, 再放入人工多聚乳酸复合物假体, 共治疗12例, 经12-49月(平均29月)随访, 疼痛9例消失, 3例仍残留痛与局部有关节炎有关, 运动全部改善。

*Liabres*报道71例舟骨骨折后骨不连, 二断段无血供者, 病程8月至25年, 平均18月。应用Swanson肽合金人工舟骨置换术。其中45例获得长期随访6月至108月。结果38例无痛, 7例残留中度痛, 腕关节活动正常12例, 活动受限21例, 12例活动度少于50°, 握力达正常80%。主观满意者42例, 尚可者3例, 故作者结论, 人工舟骨仍是治疗舟骨无菌性坏死的有效方法。

腕关节其他进展

*Nakamura*报道37例TFCC, 尺骨撕裂应用开放式修复术, 对伴有尺骨阳性变异者应先作尺骨缩短术, 经一年以上随访, 31例痛消失, 6例轻度存在, 30例下尺桡关节稳定, 6例轻度不稳。

作者并报道13年中81例, 因腕关节各类病变作近腓腕骨切除, 术后效果满意, 结果如下:

	术前	术后
痛	8	2
屈/伸	85	94
握力	23	34
X片	间隙狭窄	间隙增宽

桡骨远端骨折治疗

- 波及关节面伴移位骨折
切开复位，内固定是主要治疗方法。
- 切口入路选择：
背侧入路 * 向背侧移位
 * 年青患者
 * C型骨折

- 掌侧入路 * 向掌侧移位
 * 年老患者>55岁
 * 伴神经损伤
- 固定方法：内固定：AO钢板，
 克氏针空心螺钉
 外固定： 支架、石膏托

桡骨远端骨折并发症

- 伸拇长肌腱断裂发生率
保守治疗203例： 1例 （0.5%）
手术治疗386例： 6例 （1.6%）
主因钢板的磨擦及过早功能训练

● 疼痛综合征

*Gamal*报道10年近1000例桡骨远端骨折后并发疼痛综合征28例（2.8%）与性别、年龄骨折类型移位情况，治疗方法无明显关系。

对此类痛及功能症状，采用神经封闭，神经减压大多有效，但麻木与冷感很难消失。

网球肘的治疗

Kato 报道96例（112肘）应用肱骨外髁尖端切除及局部增生滑膜切除术后，经6-154月平均（86月）随访，按Nirschli标准42例，好：56例，良14例。

*Enrique*报道15例复发性网球肘应用局部纤维组织切除后肘后肌移位。术后经一年以上随访结果14例疼痛消失, 1例缓解, 肘部活动全部正常, 14例恢复正常原有工作, 仅1例长时间工作后仍有不适感。

故作者推荐, 对一般手术治疗无效的复发性网球肘可用肘后肌移位术治疗。

我国手部骨关节损伤的诊治进展

桡骨远端骨折的治疗

院洪建军报道治疗桡骨远端骨折进行Ao钢板内固定的指证为:

1. 开放性骨折
2. 经手法复位掌倾角 $>20^{\circ}$, 桡骨缩短 $>5\text{mm}$, 关节面移位 $>2\text{mm}$
3. 其他类型骨折需手法复位失败者
4. 陈旧性骨折畸形愈合影响功能者

应根据骨折移位情况, 局部软组织状况及手术医生的经验而定。仲容洲报道23例掌侧入路, 术后优良率82.6%, 并发症发生率为8.7%, 而10例背侧入路优良率仅60%, 并发症达20%, 认为掌侧入路优于背侧。

舟状骨骨折的诊断

舟状骨骨折的早期诊断对治疗与预后十分重要, 一般腕部X平片常有遗漏, 对高度疑怀者应加拍舟状骨轴心位片, 但有时也会误诊, 为此提倡有条件单位对怀疑舟状骨骨折者进行腕部CT扫描。

舟状骨骨折的治疗

稳定型骨折以石膏治疗为主, 经济条件许可, 进行克氏针或*Herbert*钉内固定, 可以早期进行锻炼, 有利于手部功能的早期恢复。

不稳定骨折，进行切开复位，Herbert钉内固定的治疗方案已被公认，但也有用克氏针、骨钉、空心螺钉、植骨等方法治疗，只要复位正确、固定牢靠、安全有效的锻炼，均可获得满意疗效。

月骨无菌性坏死的血供研究

路来金在50例新鲜尸体标本上对月骨进行细微组织结构的观察，结果发现20%月骨血供为单一型供血类型，骨损伤后易发生缺血性坏死。另外月骨的位置变异（掌屈畸形）及不稳定，也是诱发坏死的重要因素。

手部关节损伤的治疗

李庆泰报道手部关节损伤，采用五种方法治疗，经长期随访，并按疼痛、肿胀、畸形、活动度及稳定性5项，根据恢复程度好坏，满分为10分进行功能评定结果。

人工关节置换术

采用Link关节7例，Swanson硅胶关节3例，修复指间关节7例8指，掌指关节3例3指。术后关节活动度有较明显改善，平均总评分为38分，为本组最佳。

游离自体关节移植术

获得长期随访的2例跖趾关节移植，替代掌指关节，2例趾间关节移植替代指间关节。均取得 35° - 45° 的关节活动度，平均总评分为35分，此手术对关节活动度有较大改善。

关节融合术

23例获到长期随访，术后疼痛、肿胀、畸形可解除，但活动度丧失，平均总评分为30分，此类手术对伴有关节周围软组织缺损，已丧失关节动力者最为适合。

关节成形术

13例获得长期随访, 手术简单, 并有一定的活动度, 但随时间延长, 关节内垫物如软骨膜、腱膜、掌板等因缺血而疤痕化, 使活动度逐渐变小, 平均总评分为29分, 此类手术仅限于掌指关节与第1腕掌关节, 指间关节不宜作此手术。

异体关节置换术

获得长期随访7例8指, 结果6例关节变形、塌陷、其中5例关节僵硬无活动度。平均总评分为26分, 为本组评分最差的手术, 故此手术目前已不采用。

神经病变

损伤性质	中国	%	国际	%
臂丛(产瘫)	42	35	44	27.7
神经卡压	25	20.8	61	38.6
C.T.S	(6)		(35)	
C.T.S	(4)		(15)	
其他	(15)		(11)	
神经损伤	40	33.3	49	31.0
其他	13		4	
共计	120		158	

国际手外科动向

神经损伤中以卡压性病变的诊治为临床与研究的主要领域, 其中腕管综合征应特别重视

神经卡压病因

- 老年性骨关节增生管道狭窄
- 神经营养性障碍(糖尿病)

我国神经损伤特点

- 肢体创伤合并神经损伤
- 交通事故频发、臂丛损伤为主

国际周围神经诊治 进展

神经缺损的修复

神经外膜鞘移植

*Mana*报道利用周围神经外膜形成管道移植修复12mm大鼠坐骨神经缺损，其效果与自体神经移植一致。

神经缺损的修复

异体神经移植

*Ryosuke*报道应用绿茶溶液浸泡异体坐骨神经移植Lewis大鼠15mm坐骨神经缺损，其结果与自体神经近似，明显优于未经处理组。

神经缺损的修复

周围神经组织化人工管制备

*Andrea*报道将BDNF、CNTF、NT₃三类神经营养因子的基因通过腺病毒载体转染至许旺细胞后接种到可吸收生物材料管中制成人工神经管，桥接到大鼠的20mm坐骨神经缺损处，结果与自体神经移植组相同，是理想的材料。

指神经缺损的修复

*Andrzej*报道指神经缺损1-2cm时，可移植前臂部小静脉，共治疗32例，其中25例获得长期随访，2-PD获得优良者17例，可者4例仅4例2-PD大于15mm。供区无任何影响是其优点。

痛性神经瘤的治疗

*Kakiroki*报道7例残端疤痕性神经瘤者应用患指逆行岛状神经血管蒂岛状皮瓣修复均获得满意疗效。

Amine 报道手、腕及前臂较粗大的神经损伤所致的痛性神经瘤，由于神经连续性存在，又有部分功能，处理较困难。

对这类病例作者推荐的处理方法，第一步先作痛性神经瘤的彻底神经松解术，第二步采用临近的肌腹进行包裹。

作者共治疗45例，包括正中神经20例，尺神经14例，桡神经3例，指神经8例，经4年随访全部获得优良效果。

*Yukio*报道16例痛性神经瘤的治疗经验，在术前进行封闭有效者，局部Tinel征明显者无心理精神因素者，各种治疗方法均可获得满意效果。

腕管综合征

(CTS)

病因学的研究

*Raffaele*报道对4例患者的腕横韧带及屈肌腱滑膜组织进行雌激素及黄体激素受体的检测，发现有高表达与正常人有明显差异，说明CTS的发病与性激素代谢有关。

诊断学的研究

Gozzard 推荐手抬高实验检测CTS，经60例患者与36位正常人对照，其阳性率达87%，而Phalen试验仅85%。在正常人中假阳性为4%与Phalen4%一致。其特异性达96%，故作者认为手抬高试验（Hand Elevation Test HET）是简易可靠的诊断方法。

诊断学进展

Takashi 报道在术中切断腕横韧带前与切断后即刻、3分、5分、7分、10分检测大鱼际肌为记录的DML，检测结果证实：

- ❖ 术前DML与术中DML结果一致
 - ❖ 术后DML的恢复程度与病情恢复一致
- 结论：术中检测DML对判断愈后有指导意义

治疗学进展

*Joseph*报道1990-2001年间共手术治疗5000例，其中神经损伤10例，占0.5%。其中开放切开3000例，发生6例，内窥镜切开1500例，发生3例，小切口手术500例，发生1例。故：各种手术方式本身不存在影响神经损伤的因素。作者认为主要影响因素是操作。

医生的技能

10例致神经损伤的操作医生中

- 骨科医生 5人
- 普外医生 2人
- 神外医生 1人
- 骨病理医生 1人
- 手外科医生 1人

即使手外科医生也与术前未经训练有关

关于腕横韧带切断后是早期活动，还是固定二周后活动，意见尚不一致，*Calig*对此开展了二组的双盲对比观察，A组30例术后固定腕关节二周，B组30例术后48小时起活动腕指关节，于术后3月、6月评价手功能及切口状况。

结果二组手术切口与手功能均无明显差别，但活动出现一例浅表血肿。因此作者不提倡过早活动，术后腕关节固定10天是可取的。

关于顽固性CTS的治疗 *Antonio* 报告了他的一例治疗经验，很有借鉴。该患者女性25岁，临床与肌电均证实为典型的CTS，于1996年作开放性手术切开腕横韧带并作重建术，术后手部麻痛加重，二年后再作重建的韧带切开与神经减压术，术后麻痛更明显。

2000年再次手术（第三次）作小鱼际脂肪瓣包裹正中神经术，术后脂肪瓣坏死，手部症状更差，经各种保守治疗（包括药物、理疗、封闭）均无效，2003年作第四次手术，切除腕部疤痕组织，神经彻底减压松解术，用腹股沟带蒂皮瓣覆盖正中神经及腕部创面，3周后断蒂，术后疼痛缓解，术后6个月恢复原来工作。

该例的教训是：

1. 韧带切断后重建是有害的
2. 神经减压松解后，放置在正常组织的神经床中是防治再度粘连的重要措施
3. 患者的耐心、医生的积极是取得满意疗效的基础