

# '93 山东骨科 论文选编

王永惕 主编  
南海出版公司

8-53

<b>主 编</b>	王永扬			
<b>副主编</b>	周秉文	汤继文	肖子范	刘 岩
<b>编 委</b>	王永扬	王 钺	刘 岩	肖子范
	沈志鹏	邵光湘	汤继文	周秉文
	杨志平	贾玉华		

# 前 言

随着我省经济的腾飞，在改革开放浪潮的推动下，医疗事业也有了很大的发展。由于先进设备的使用和高新技术的开展，近年来我省骨科领域取得了许多成就，各大医院的医教研工作不断完善和发展，基层医院开展了许多过去未能开展的手术，人员素质和医疗质量不断提高，取得了良好的社会效益。

从本书汇集的稿件中可以看出这样一些特点，即稿件多，涉及面广，质量高。不仅临床工作发展迅速，基础研究也取得了长足的进展。许多过去只能在大医院开展的复杂手术，在一些基层医院已经能独立开展，并取得了很大的成绩，像脊柱外科、显微外科和手外科中的一些高难度手术，现已成为一些基层医院的常规手术，并总结成文，进一步促进了各项工作的开展。论文的写作水平不断提高，本书中有很多高水平的论文。但发展并不平衡，不论临床工作、基础研究，还是论文书写水平，各地之间仍有较大差别，需要我们进一步努力，提高我省的骨科水平。

经编委审阅修改。本书汇集了精选稿件 247 份，印刷成册供大家参考。因时间仓促，水平有限，错误难免，请同道见谅。

王永惕  
一九九三年十月

# 目 录

一、重点论文.....	(1)
提高脊柱疾病的诊疗技术 .....	周秉文 王永扬 (1)
颈椎椎间盘突出症 .....	周秉文等 (2)
二、摘要论文.....	(5)
基础研究.....	(5)
腰骶神经节的应用解剖及临床意义 .....	陈伯华等 (5)
腱在骨内和骨表面愈着的动物实验研究 .....	毛宾尧等 (5)
滑膜肉瘤及良性滑膜瘤细胞核DNA含量及形态参数的分析研究 .....	吕成昱 夏精武 (5)
正常人椎间盘不同区域和不同节段椎间盘胶原的定量研究 .....	李书忠等 (6)
用对侧带血管蒂腓骨近端移植代桡骨重建腕关节的形态研究与临床应用 .....	孙立高等 (6)
膝部骨内压改变与膝关节疼痛 .....	毛宾尧 刘洪涛 (7)
膝关节特发性骨内高压症临床及镜下表现 .....	刘洪涛 毛宾尧 (7)
骨基质明胶的制备及其修复骨缺损的实验研究 .....	阮汝清等 (8)
先天性环状半月板伴前交叉韧带缺如 .....	蒋曰生等 (8)
磷酸钙基生物陶瓷人工骨的临床应用 .....	李洪恩等 (8)
家兔新鲜离体肌腱生物力学性能实验 .....	赵廷宝等 (9)
创伤 .....	(10)
股方肌骨瓣移植治疗股骨颈骨折基础及临床应用研究.....	戴国锋 王永扬 (10)
肱骨干骨折骨不连 38 例分析 .....	毕荣修 邵光湘 (10)
应用带血管的腹直肌前鞘修复肌腱缺损.....	蔡锦芳等 (11)
吻合血管的游离腓骨移植修复四肢长管状骨缺损.....	李爱玉等 (11)
单克氏针张力带钢丝内固定治疗骨折.....	宫良泰 王永扬 (11)
小腿外侧复合瓣带血管逆行移植再造足跟.....	蔡锦芳等 (12)
加压钢板治疗股骨骨折延迟愈合及不愈合.....	吕秉伦等 (12)
断肢(指)再植的成败因素及功能康复.....	宋烈彩等 (13)
矩形髓内针治疗下肢骨折 52 例分析 .....	邢宝华 曹皖生 (13)
膝关节严重粉碎性骨折疗效分析.....	刘云鹏 宋志军 (13)
后交叉韧带断裂的几个诊断问题.....	王光斗 李汉秀 (14)

髌骨骨折和髌关节脱位.....	毛宾尧等	(14)
改良张力带钢丝内固定治疗髌骨骨折.....	薛玉柏 孙树祺	(14)
距骨骨折 38 例临床分析 .....	张世华等	(15)
四肢皮肤脱套伤的早期处理.....	褚俊良等	(15)
早期手术内固定治疗开放性骨折.....	侯孝廉 褚俊良	(15)
创伤后习惯性髌脱位治疗体会.....	陈连旭 焦兆德	(16)
关节镜下盘状半月板手术.....	陈晓亮等	(16)
膝关节镜下半月板手术 84 例分析 .....	胡守成 王玉彬	(16)
足部开放性损伤的早期处理.....	方留辉 蒋学金	(17)
膝关节病变的关节镜诊断与治疗 73 例分析 .....	刘洪涛 毛宾尧	(17)
膝关节滑膜皱襞综合征的关节镜诊断和治疗.....	刘洪涛 毛宾尧	(17)
膝关节镜的临床应用.....	胡守成 王玉彬	(18)
严重膝关节粉碎性骨折疗效分析.....	刘云鹏 宋志军	(18)
骨栓内固定加血管植入治疗陈旧性腕舟骨骨折.....	褚建文 王景彦	(19)
髌关节中心性脱位合并大块骨折治疗体会.....	刘玉珏等	(19)
血友病患者遭遇创伤或骨科手术时的救治经验.....	张达等	(19)
经皮穿刺治疗盖氏骨折 36 例报告 .....	马德华	(20)
改良张力带治疗肱骨上段骨折.....	汤宁等	(20)
浮膝骨折的治疗体会.....	杨殿玉等	(20)
改良 Bastiani 架治疗四肢骨折 27 例体会 .....	顾恩克 丁克昶	(20)
张力带固定在关节内骨折的应用.....	初亚东	(21)
手牵足蹬法复位肱骨外科颈骨折 30 例 .....	常行德 姜文军	(21)
开放性胫腓骨骨折的早期处理.....	李兴学	(21)
单侧外固定支架治疗开放性胫腓骨骨折.....	孙东升 方留辉	(21)
侧前方减压术治疗陈旧性胸腰段骨折脱位 28 例报告 .....	郭澄水等	(22)
13 例小腿下段开放性骨折内固定后感染的治疗 .....	李德生 陈安东	(22)
骨外膜上接骨板治疗胫骨干中下 1/3 骨折.....	王新等	(22)
改进鸭嘴式架外固定治疗 Bennett 氏骨折 .....	何志元等	(22)
中西医结合治疗开放性骨折感染 70 例报告 .....	赵凤龙等	(23)
股骨干骨折普通钢板内固定术后并发症分析.....	牟仁善 吕锡妍	(23)
左下肢脱套伤 1 例报告.....	梁志学	(23)
第一掌骨基底部粉碎骨折治疗方法.....	王明喜	(24)
股骨下端胫骨上端疲劳骨折 1 例.....	王长文 宋刚兵	(24)
梅花型髓内针治疗股骨干骨折不加外固定 31 例体会 .....	张黎明等	(24)
浅表骨筋膜室综合征的防治及护理.....	方秀新	(24)
创伤性单纯桡骨头脱位.....	韩铭 张世华	(25)
严重土枪伤 50 例治疗分析 .....	韩永利	(25)
双刃带刻度的骨折内固定针临床应用 69 例报告 .....	李家利等	(25)

踝关节骨折脱位合并下胫腓分离治疗方法的探讨·····	李国顺等 (25)
Ender 氏钉治疗胫骨干骨折的近期疗效观察·····	张兴镇 (26)
内固定、植骨治疗股骨颈骨折·····	牛小林 (26)
两例脑动脉损伤的诊治体会·····	胡振生 李牧 (26)
12 例骨筋膜室综合征的治疗体会·····	张方蕊 (27)
股骨粗隆间骨折牵引术后并发症的治疗·····	孔祥金等 (27)
股骨干骨折内固定术后不愈合 11 例报告·····	张波 (27)
影响髌骨骨折疗效的因素·····	张洪佑 (27)
水平牵引小夹板外固定治疗股骨干斜形骨折·····	杜兴林 (27)
开放性损伤注射 TAT 后再发破伤风的处理体会·····	褚俊良等 (28)
浅谈 4 枚克氏针治疗老年性股骨颈骨折·····	赵孟胜 (28)
旋转移位型肱骨内髁骨折 8 例治疗体会·····	刘瑞军等 (28)
SGD 多功能单侧外固定架在小腿骨折上的应用·····	矫晓崑 (29)
钢板螺栓组合内固定治疗长骨髁间严重粉碎性骨折·····	刘瑞军等 (29)
经皮加压螺钉治疗股骨颈骨折·····	杨殿玉等 (29)
对一些常见骨折、脱位诊断的临床体会·····	邹来田 (29)
膝关节镜下十字韧带重建术·····	胡守成 (30)
脊柱外科·····	(30)
椎管扩大成形术——椎板截骨再植与棘突植骨的临床应用·····	王永惕等 (30)
颈椎后部结构对颈椎稳定作用的实验研究·····	叶发刚等 (31)
经皮松懈治疗颈椎病·····	陈允震等 (31)
儿童及青少年脊柱骨折与脊髓损伤·····	陈伯华 周秉文 (31)
前路槽式减压原位植骨术治疗脊髓型颈椎病·····	徐建广 (32)
颈椎体次全切除椎间盘摘除和植骨融合术治疗颈椎管狭窄并椎间盘突出症 ·····	毛宾尧等 (32)
前路椎体间开槽颈椎管扩大术的探讨·····	李洪恩等 (32)
前开槽式颈椎后纵韧带骨化切除术·····	张佐伦等 (33)
颈后路棘突桥式植骨椎管扩大成形术·····	郑燕平 王永惕 (33)
无脊髓损伤的 4、5 颈椎骨折脱位·····	焦绪民 田冲 (33)
寰枢椎与寰枢关节应用解剖及 I 型齿状突骨折治疗体会·····	张国强 (34)
CDI 椎弓根钉短棒复位固定治疗胸腰椎骨折脱位·····	李牧 王永惕 (34)
Dick 技术治疗下胸椎及腰椎骨折脱位·····	周昊菟等 (34)
完全脱位的脊柱骨折·····	毛宾尧等 (35)
胸腰椎压缩骨折钢丝固定法的改进·····	于仁文等 (35)
经后路脊髓环状减压、短节段脊柱固定治疗脊柱脊髓损伤·····	张献忠等 (35)
椎弓根钢板螺丝钉内固定治疗胸腰椎骨折脱位并脊髓损伤的初步报告 ·····	贾堂宏等 (36)
胸腰段不稳定骨折 Dick 椎弓根钉固定·····	赵树章等 (36)

腰椎小关节角度与椎间盘突出关系	马法杰等	(36)
显微技术在脊髓、马尾神经损伤中的应用	贾峰泉等	(36)
腰椎间盘突出病人小关节突CT形态观察及意义	胡有谷等	(37)
双侧多开窗椎管成形治疗腰椎间盘突出症	王集铎 孙刚	(37)
腰椎后缘骨内软骨结节	陈晓亮 周秉文	(37)
腰椎后缘骨突骨折	黄勇等	(38)
棘突代椎板椎管扩大成形术	冯正骏	(38)
160例腰椎间盘突出症手术结果分析	张春生等	(38)
梗阻型椎间盘突出症	冯国平等	(39)
腰椎管狭窄症	周昊菟 褚俊良	(39)
腰椎间盘突出症术后并发症	吕锡好 牟仁善	(39)
74例腰椎间盘突出合并侧隐窝狭窄症的临床分析	张玉德等	(40)
开窗术治疗腰椎间盘突出并侧隐窝狭窄症	刘永涛 霍庆寒	(40)
带蒂骶棘肌瓣移植治疗脊柱胸腰段骨折并截瘫	冯承臣等	(40)
经皮穿刺椎间盘切吸治疗腰椎间盘突出症	伏圣聚等	(41)
腰椎间盘突出症合并侧隐窝狭窄CT诊断及手术治疗	赵树章 赵联海	(41)
1 296例腰椎间盘突出症的手术治疗	胡守成等	(41)
多间隙腰椎管狭窄症	胡守成 冯国平	(42)
腰脊柱构型与椎间盘突出的关系	付志厚等	(42)
下腰部手术失败后再次手术治疗	段德臣等	(42)
66例手术证实腰椎间盘突出症的诊断分析	管廷进	(43)
腰椎间盘突出症临床疼痛分级的认识	宗立本等	(43)
胸椎间盘突出症的手术治疗	薛玉柏等	(43)
寰枢椎脱位的迟发性截瘫	沈柄华	(43)
手外科及显微外科		(44)
腹部大型动脉皮瓣修复手及前臂大面积严重软组织缺损	王集铎等	(44)
328指断指再植的总结	赵树章等	(44)
骨器肌桥接修复上肢神经损伤初步报告	贾峰泉等	(45)
前臂骨间背侧动脉逆行岛状皮瓣修复手皮肤缺损	王集铎等	(45)
创伤性四肢血管损伤68例显微修复	王升奎等	(45)
静脉动脉化前臂筋膜掌长肌腱移植的应用研究	冯承臣等	(46)
组织瓣移植修复组织缺损的临床应用	贾堂宏等	(46)
指背静脉筋膜蒂岛状皮瓣修复指端创面	刘儒森等	(46)
臂丛神经损伤的显微外科治疗	辛杰等	(46)
指掌侧总动脉掌背穿支组织瓣在手部创面修复中的应用	陈青等	(47)
小儿断指再植及术后护理	赵树章等	(47)
锤状指畸形手术治疗60例报告	高飞等	(47)
闭合性周围神经损伤的早期诊断与显微外科治疗	辛杰等	(48)

外展小指肌皮瓣移位修复大鱼际缺损·····	陈青等 (48)
腕部腱鞘结核·····	李毅 张传厚 (48)
弹响指的微型刀治疗·····	孙建航 (49)
带旋前方肌肌蒂桡骨块镶嵌植骨治疗陈旧性腕舟骨骨折及骨不连 ·····	吴玉仙等 (49)
手指残端神经瘤的骨内移植治疗·····	高长虹等 (49)
自体静脉移植重建大动脉损伤体会·····	高延斌等 (49)
浅静脉移植的临床应用·····	冯国平等 (50)
瘢痕致桡神经压迫症·····	褚俊良 (50)
足背皮瓣移植术 12 例报告·····	周廷智 王增福 (50)
<b>骨病</b> ·····	(51)
国外近 10 年股骨头缺血坏死有关研究进展·····	李金松 邵光湘 (51)
髋部人工关节置换术的失误和治疗·····	肖子范 (51)
药物所致股骨头缺血坏死·····	王英振等 (52)
成人股骨头缺血坏死在 DSA 影像中的表现·····	吕金柱等 (52)
股骨头缺血性坏死病人临床检验结果分析·····	吕金柱等 (52)
新鲜胎儿软骨游离移植治疗股骨头缺血坏死的体会·····	宋洪庆 沈志鹏 (53)
老年女性骨质疏松症腰背痛的雌激素治疗·····	郑英刚等 (53)
股骨头缺血坏死骨内压关节内压测定的临床意义·····	阎金庆等 (53)
硅胶膜在膝关节粘连松解术中的应用·····	王景彦等 (54)
手术治疗 11 例严重马蹄内翻足·····	赵庆惠等 (54)
同关节多病损的色素沉着绒毛结节性滑膜炎·····	冯国平等 (54)
采用关节镜清洗、闭式引流治疗化脓性膝关节炎·····	郝云东 (55)
早期股骨头缺血坏死的诊断及与腰骶神经压迫症的鉴别诊断·····	孙建民 (55)
手术治疗习惯性髌骨脱位·····	赵凤龙等 (55)
胎儿骨移植治疗骨缺损·····	李启时 王久义 (56)
化脓性关节炎 18 例诊治体会·····	魏树臣 管锡普 (56)
早期钻孔减压引流治疗急性血源性骨髓炎·····	汤宁等 (56)
急性骨髓炎的诊治体会·····	田冲等 (57)
创伤性股骨头缺血性坏死·····	李金松 邵光湘 (57)
髋关节人工股骨头置换术后疼痛·····	王少山 (57)
关节清术治疗原发性膝关节炎骨性关节炎·····	邓忠虎 (58)
大块骨移植治疗先天性胫腓骨假关节 1 例·····	毕荣修 陈宏全 (58)
<b>肿瘤</b> ·····	(58)
骨原发性恶性纤维组织细胞瘤·····	汤继文 李建民 (58)
肌肉筋膜瘤样纤维组织增生·····	赵振久等 (58)
含 MTX 骨水泥应用于骨肿瘤手术的初步报告·····	李建民等 (59)
脊椎骨神经鞘瘤·····	毛宾尧等 (59)



瘤腔内化疗治疗骨巨细胞瘤.....	于秀涛等	(59)
软组织内软组织肉瘤.....	李建民等	(60)
骨旁脂肪瘤.....	赵振久	(60)
螺旋刃活检针在骨肿瘤诊断中的应用价值.....	李建民等	(60)
椎管内肿瘤 58 例临床分析 .....	吴道存等	(61)
脊髓血管瘤误诊为腰椎间盘突出症的原因探讨.....	周东升	(61)
椎管内肿瘤合并脊髓蛛网膜炎 1 例报告.....	郑英刚等	(61)
股骨反转加腓骨移植融合膝关节治疗胫骨上端骨肿瘤 1 例报告.....	于学文等	(62)
腰椎管内畸胎瘤 1 例临床报告.....	张国强	(62)
髌骨巨细胞瘤切除保留软骨面植骨再造 1 例报告.....	谷光光等	(62)
其他 .....		(63)
珍壮股囊治疗老年骨质疏松及骨折的疗效观察.....	沈志鹏等	(63)
小儿陈旧性肱骨外髁骨折的治疗.....	邱红明	(64)
关节活动器的研制及临床应用.....	孙卫平等	(64)
低摩擦力骨穿刺活检针的研制和临床应用.....	张洪佑等	(64)
臀肌挛缩症 14 例临床报告 .....	方军等	(65)
双功能支架固定治疗婴幼儿先天性髋脱位 33 例结果分析 .....	孙树旗等	(65)
手法复位改良蛙式石膏治疗先天性髋脱位.....	赵华亮等	(65)
儿童类风湿性关节炎 21 例误诊分析 .....	李国顺等	(66)
儿童先天性扳机指.....	刘斌等	(66)
经皮颈椎棘上棘间韧带松解术治疗颈椎病的护理体会.....	刘巧慧等	(66)
湿润烧伤膏治疗截瘫病人褥疮的观察体会.....	赵丽川	(66)
多发性骨折合并创伤性休克的抢救及护理.....	刘淑贞	(67)
严重小腿压砸伤病人的护理.....	沙淑贞 崔慧玲	(67)
创伤骨科病人的急救护理.....	王晓玉 张汉云	(67)
腹直肌轴型肌皮瓣修复乳腺癌术后胸壁创面.....	夏精武 邹云文	(68)
脂肪栓塞综合征的临床观察及护理.....	杨绍霞 阎小平	(68)
笔式微型电动钻锯的研制和临床应用.....	冯正骏	(68)
9 例儿童浮动肘的治疗体会 .....	李国顺 于涛	(68)
儿童股骨颈骨折 18 例分析 .....	房清敏 毛宾尧	(69)
带血管神经蒂示指背侧皮瓣修复手部创面.....	毕于训等	(69)
小儿肱骨外髁骨折的手术治疗.....	陈德银	(69)
三、列题论文 .....		(71)

# 一、重点论文

## 提高脊柱疾病的诊疗技术

山东省骨科学会 周秉文 王永惕

随着近年我国的改革开放,先进的医疗器械设备,不断引进,与世界学术交流频繁,人们对医疗质量的要求日高,时代对我们的诊疗水平提出挑战,下面谈谈对当前一些诊疗问题的看法。

### 一、常规诊查应循序渐进

详细的病史和查体,在诊断中的重要性质自不待言。一些基本辅助检查,仍应作为诊断的首要项目。常见有人只做CT或MRI,而未照普通X线片,致诊断困难。影像学检查亦不能代替查体。

对一般骨折脱位,质量高的X线平片,都可诊断。X线片使用范围广,整体观强,价格便宜。只是在疑有椎体爆裂骨折、小骨片移位时,CT才更实用;或在上胸椎被肩胛骨遮挡时,才选用CT。骨折时MRI不如X线片及CT,但可提供脊髓情况。很明显,脊髓损伤时,MRI可提供脊髓水肿、出血及断裂的影像。

对椎管内肿瘤,脊髓造影或造影后CT(CTM)可作出较明确诊断。MRI仅对髓内肿瘤提供确切部位及范围。

对颈椎间盘突出,CT检查效果不如对腰椎间盘突出。但CTM可提供诊断。此时MRI较有用。

因此选用何种辅助检查,应根据病史,体检得出的初诊,使检查有目的、有针对性,切勿任意追求高精检查手段。

### 二、提高精确的定位、定性诊断

以往对疾病的认识简单,检查手段不

全,对某一组疾病给予较笼统的命名,如颈肩痛、颈椎病、肩周炎、胸出口综合征等,是可以理解的。在今天对疾病的病理生理认识逐渐深入,又有了较先进的检查手段,如CT、CTM、MRI、DSA等,使各疾病精确的定位、定性诊断,成为可能。我们应利用这种可能,提高对各独立疾病的诊断。如1992年颈椎病第二次座谈会上,将发育性颈椎管狭窄症、急性颈椎间盘突出症,以及后纵韧带骨化(OPLL)症,独立出来,作为独立的疾病诊断治疗。同样二头肌腱鞘炎,冈上肌腱炎,也早应独立诊治。在这种启示下,我们应努力加深对疾病个性的认识,选择针对性的治疗手段,以提高诊治水平。对某些尚未完全分清,或其属性较明显者,如椎间盘突出、颈椎病、应力求确定其类型。如椎间盘突出症凸起型,或椎间盘突出症中央型,颈椎病脊髓型、神经根型等,各提出单独的诊断治疗方法。笼统的诊治效果是无法交流的。

### 三、确定针对性治疗手段

有了精确的定位定性诊断,就可以选择针对性治疗方法。以椎间盘突出为例,治疗方法之多,效果之好,令人难以置信。众所周知,椎间盘突出,从无症状到单纯凸起压迫神经,到破裂粘连,甚至突入硬脊膜囊。任何单一的治疗方法,都不可能适于各种类型,也不可能获得全部优良效果,因此必须有针对性。如不分清类型,只说

治疗效果,就不可能反映其实际情况,也不可能交流推广。

颈椎病也是如此,从无合并症的单纯椎间盘突出,到严重脊髓受压,虽同属颈椎病范畴,但治疗方法迥异。如不选择针对性方法,就有可能带来严重后果。

另外一个问题是所谓综合治疗,一律采取止痛、脱水、激素、牵拉、等等,也是值得讨论的。所谓综合治疗,是针对不同阶段或不同病变,分清主次。时间而应用的治疗组合。

#### 四、尽量减少探查性手术

椎管探查,勿轻易施行,因如手术未达到治疗目的,将给第二次手术带来极大困难。即使已解决病灶,也可能因探查而对术野有不必要的扩大,造成不必要的椎板缺损,从而带来一些不良后果。

目前的检查手段,可在术前做到定位清楚。如能做到入路准确,则切除病灶应如囊中取物。以腰椎间盘突出为例,可通过经皮穿刺、小切口,椎板间开窗、半椎板切除等来手术。能小则小,只要达到去除病灶和减压的目的即可。在历史上,由于造影剂的副作用,曾有过依靠临床探查,反对造影的。故早期采取L<sub>5</sub>、L<sub>1</sub>椎板全切,先找L<sub>5</sub>、S<sub>1</sub>间隙,再找L<sub>4</sub>、L<sub>5</sub>间隙。目前仍作L<sub>5</sub>椎板全切,探查上下四个角的手术,实在没必要了。

### 颈椎椎间盘突出症

青岛医学院附属医院骨科 周秉文 陈伯华 陈晓亮 马法杰

随着诊断技术的不断提高,特别是CT、MRI的应用,颈椎椎间盘突出症已成为临床常见的疾病之一。我院自1989年1月有计划的开展有关颈椎椎间盘突出症的治疗以来,至今已收治42例,取得了一些经验教训,现报告如下。

#### 一、临床资料

“椎间盘切除术”的称谓似不妥。作者曾建议改用“突出椎间盘组织摘除术”,只切除已破碎突出或游离的纤维环髓核,而不追求“刮净”,是为了保留仍健康组织的功能,而防止手术合并症。近来仍有因椎间盘手术而造成腹内大出血者,切应注意避免。

对颈椎更应慎重。选前入路或后入路,哪个间隙,一定要台下、台上定位准确才好。

#### 五、制订诊断及疗效评定标准

以往的临床诊断及治愈标准由各家自订,无法对比,妨碍交流。文章都是写优良率近乎百分之百,但临床上实际往往不是如此。

颈脊髓功能状态评定(40分法),北医根据日本JOA17分法改制,已在第二次颈椎病座谈会上通过应用。它对颈椎病脊髓型、颈椎间盘突出的中央和中间型,OPLL症和颈髓损伤都可用,但对神经根型或椎动脉型不能用。腰椎间盘突出尚无公认评分法,许多疾病的诊断和治疗效果有待计量化,以便比较贮存。大量的颈肩腰腿痛更无评分法,建议能逐步探索引进和制订。以便使我们的脊柱疾病治疗有公用标准。

上述看法,系近期工作感受,难免有谬诊之处,谨请诸同道予以指正。

自1989年1月至1993年8月,我们共收治颈椎椎间盘突出症42例,其中男32例,女10例,男女比例为3:1;年龄为30岁到70岁,平均48.2岁。

首发症状为四肢麻木无力,外伤后发病引起四肢瘫者6例,占14%,首发上肢痛者13例,占31%,其余55%,首发下

肢麻木无力。检查中, Hoffmann 征阳性者占 62.5%; 踝阵挛阳性者为 53.2%, Babinski 征阳性者 82.0%。椎体束征明显, 并有 25% 的病人可见手内在肌萎缩。

X 线检查, 多有颈椎曲度改变, 伴有颈椎椎管狭窄者 7 例, 轻度 OPLL 者 3 例, 无骨折倍位的过伸性损伤 4 例。

术前皆进行了 CTM 或 MRI 检查, 其中发现单节段突出者 16 例, 7 例在 C<sub>5</sub>、C<sub>6</sub> 两个节段者 11 例, 9 例在 C<sub>5</sub>、C<sub>6</sub> 及 C<sub>4</sub>、C<sub>5</sub>; 三节段者 6 例, 其余未于明确。总之以 C<sub>5</sub>、C<sub>6</sub> 最多, C<sub>4</sub>、C<sub>5</sub>、C<sub>6</sub>、C<sub>7</sub> 次之, 但最高节段者可达 C<sub>2</sub>、C<sub>3</sub>。C<sub>7</sub>、T<sub>1</sub> 者 1 例。

部分病例 CT 片统计, 突出多居中央偏一侧, 即所谓中间型。正中央者较少。有 2 例位于侧后方。从而只出现神经根症状。

非手术治疗者 3 例, 手术治疗者 39 例, 其中后路减压及椎板成形者 2 例, 后路椎间盘切除者 1 例, 前路椎间盘切除, 髂骨取骨植骨融合者 17 例。

术后短期随访, 多数获得不同程度的缓解, 其中以前路手术者缓解率最高。

## 二、讨论

从解剖上观察颈椎椎间盘突出并不少见, Haley&Perry 研究 99 具脊柱标本, 63 例有 1 处或多处椎间盘突出。其中颈椎有 53 例, 胸椎有 7 例, 腰椎有 27 例。其中有 36% 同时发现颈椎与腰椎椎间盘突出, 而颈椎似更易发生椎间盘突出。在颈椎 53 例中, 仅 9 例为单发, 15 例 2 处突出; 23 例有 3 处突出; 6 例有 4 处。以 C<sub>4</sub>、C<sub>5</sub>、C<sub>6</sub> 多见。

但临床上颈椎椎间盘突出症远较腰椎椎间盘突出症为少, 究其原因, 是颈椎椎管较为宽大, 一般小的突出不易引起症状, 且以往将颈椎间隙软性突出或硬性突出均归于颈椎病中, 从而文献讨论几乎对此并不深入, 未形成较为成熟的意见。随着诊断

技术的进步及对疾病的认识的深入, 颈椎椎间盘突出症作为一种独立疾病渐为学者共识, 1992 年全国颈椎病第二次座谈会上(青岛), 把急性颈椎椎间盘突出症作为独立疾病单列, 将利于对颈椎椎间盘突出症的研究和提高治疗效果。

颈椎椎间盘突出与腰椎椎间盘突出一样, 也是在退变的基础上产生的, 但其合并椎体边缘骨赘增生的比率, 远较腰椎椎间盘突出为多, Semmes 提出椎间盘突出最终导致椎体边缘骨赘增生、钙化的规律。有人将颈椎椎间盘突出分为软性突出(Soft)、硬性突出(Hard)及混合性三种。但已骨化的椎体边缘类型早已划入颈椎病中。目前, 较易独立的讨论是软性突出或称为急性颈椎椎间盘突出。至于混合性, 也就是在边缘骨赘的基础上再行突出而产生症状者。是划为椎间盘突出还是划为颈椎病中, 尚无定论, 应加以讨论。

颈椎椎间盘突出部位同腰椎椎间盘突出一样, 也分为中央型、中间型及外侧型, Turek&Depalerna 都记述外侧型者占 90% 以上。但临床所遇多为中间型或中央型。其原因除外侧型只压神经根不急于手术外, 作者认为, 颈椎后外侧有凸起的钩椎关节, 突出物不易直接凸向后外侧。进入椎间孔, 压迫神经根, 故颈椎椎间盘突出应以中间型, 即同时压迫神经根及脊髓的类型为主。压迫神经根者应属钩椎关节增生, 骨赘压迫, 其机理应继续阐明。

颈椎椎间盘突出主要压迫脊髓, 产生椎体束征。即胸腰部发紧, 下肢反射亢进。踝阵挛, Babinski 征阳性。但临床定性定位不如腰椎椎间盘突出症明确。故诊断上应依靠 CTM 及清晰的 CT、MRI 等。

颈椎椎间盘突出症对脊髓的压迫来自前方, 因此应尽量经前路手术摘除, 虽然介绍后路手术或后侧方手术。并有人认为

可在直视下手术。但不如前路减压彻底、安全。如果突出太大，或合并有椎管狭窄，有时可先作后路椎管成形或椎板减压。但应

继之作前路手术减压，否则因颈神经根固定脊髓及齿状韧带的作用，可因后移受限，导致减压不彻底。本组中不乏此类病例。

## 二、摘要论文

### 基础研究

#### 腰骶神经节的应用解剖及临床意义

青岛医学院附属医院骨科 陈伯华 周秉文

青岛医学院解剖学教研室 夏五军

腰腿痛病因很多,然而有关腰骶神经节与腰腿痛关系的报道甚少。本文报告了15例成人防腐固定腰骶椎标本的观察测量结果:根据神经节位置分为椎管内型(SC),椎间孔内型(IF)及椎间孔外型(EF)。本组L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>均为EF型,L<sub>3</sub>、S<sub>1</sub>均为IF型,中L<sub>5</sub>5例为SC型,S<sub>1</sub>10例为SC型,L<sub>4</sub>仅1例SC型。SC型因神经节大部

位于侧隐窝内,腰椎退变易压迫而产生腿痛。结合临床6例因腰骶神经节内移受压致腰腿痛而手术的病例,我们认为应对此症有所认识,CT及MRI对诊断意义较大。手术中应注意与神经纤维瘤的鉴别。椎板减压可以完全缓解症状,避免盲目切除或活检。

#### 腱在骨内和骨表面愈着的动物实验研究

滨州医学院骨病—康复研究所 毛宾尧 房清敏 刘洪涛等

本实验选用健康杂种兔27只,游离切断胫后肌腱止点并自骨孔内引过固定、使其处等长或低张力状态。于2、4、6、8、12、20和30周处死摘取标本,进行大体观察、腱—骨抗张力测试、光镜和电镜观察,并行显微造影。

结果:腱植入骨内后,随周次增加,腱—骨衔接部的骨内段腱变性渐著,腱周及腱纤维束间新生骨小梁渐多,至30周几乎

完全替代腱纤维。骨孔外肌腱与骨膜融为一体。认为腱—骨连接的机械性能还与该腱的功能状况有关,从组织学演变看,腱入骨内愈着至少需6周,而最佳张力状态是30周以上,但6~8周已达到满足正常运动的要求。故腱植入骨内后需牢固固定至少6周,最好是8周。至于腱入骨内“愈着”的基本条件是保持腱本身及腱周的血供和保持腱—骨连接部无张力状态。

#### 滑膜肉瘤及良性滑膜瘤细胞核 DNA含量及形态参数的分析研究

青岛医学院附属医院骨科 吕成昱 夏精武

本文采用图像分析技术,对51例滑膜肉瘤和15例良性滑膜瘤进行细胞核DNA含量和形态参数定量分析,以6例正常滑

膜组织作对照。结果表明:细胞核DNA含量在滑膜肉瘤组与良性滑膜瘤及正常滑膜组织组之间差异有极显著性意义(P<

0.01), 良性滑膜瘤组和对照组之间差异也有显著意义 ( $P < 0.05$ )。形态参数在三组之间差异有显著意义 ( $P < 0.05$ )。滑膜肉瘤细胞核 DNA 含量与其组织学分型无关 ( $P > 0.05$ ), 但与病理学分级有关。Enneking 外科分期系统的 I A 期与 I B、II A、II B 之间的 DNA 含量差异有显著性意义 ( $P < 0.05$ )。DNA 倍体分型 D/ND 型的滑膜肉瘤患者与 AN 型患者的 5 年生存率差别有显著性意义 ( $P = 0.028$ )。D/ND 型的瘤

体大小与 AN 型之间的差异有极显著性意义 ( $P < 0.01$ )。表明细胞核 DNA 含量测定对滑膜肉瘤的诊断和鉴别诊断有一定的辅助意义。有助于了解其生物学特性、判断其恶性程度。对手术方法的选择有一定的指导意义。为临床估价滑膜肉瘤患者的预后提供了客观、定量的指标。良性滑膜瘤是一种分化程度较高的良性肿瘤 DNA 含量的变化能否作为良性滑膜瘤预后不良的证据有待于进一步探讨。

### 正常人椎间盘不同区域和不同节段 椎间盘胶原的定量研究

青岛医学院附属医院骨科  
青岛医学院生化教研室

李书忠 胡有谷 周秉文  
陈培勤

临床上腰椎间盘突出症以椎间盘向后外侧突出, 压迫和牵张其后的神经根引起典型的坐骨神经痛最为常见。就组织结构来讲, 除与纤维环前厚后薄、前、后纵韧带加强、髓核位置偏后等大体解剖形态学方面的差别有关外, 是否还与椎间盘大分子物质含量差异有关。为此本实验以胶原蛋白分解所产生的特有的羟脯氨酸 (HYP) 为指标对正常人椎间盘不同区域胶原含量进行了研究, 并对不同节段椎间盘胶原含量进行了对比研究。结果表明: 胶原含量纤维环明显高于髓核 ( $P < 0.001$ ), 为纤维环提供可靠的纤维构架和抗张力强度, 髓核中大量的胶原及附着的蛋白多糖

复合体共同维持水分的吸收和髓核容积, 使髓核具有形变和吸收震荡及传递应力的能力。纤维环内层胶原含量低于外层 ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.001$ ) 使得在某些病理情况下纤维环内层容易破裂而表层完整, 因髓核内压力而使椎间盘局限性向外凸起, 构成临床上凸起型腰椎间盘突出症的病理基础之一。尤其令人瞩目的是纤维环后外侧明显低于前外侧。明显低的胶原含量势必使此部位成为椎间盘组织结构上的薄弱环节, 为临床上腰椎间盘突出易向后外侧突出的重要的分子生物化学方面的基础之一。从  $T_{12}$  至  $L_1$  胶原含量有逐渐增加趋势, 但无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

### 用对侧带血管蒂腓骨近端移植代桡骨 重建腕关节的形态研究与临床应用

青岛市人民医院 孙立高 酆明国  
青岛医学院解剖教研组 丁士海  
青岛市市立医院 李维林 宋文周

1981 年 Robert 首先报道用带血管蒂的腓骨近端游离移植重建腕关节治疗桡骨远端巨细胞瘤。两例腕关节融合, 3 例得

到无痛和良好功能的腕关节。近几年国内也有文献提到用带血管蒂腓骨近端移植重建肩关节和腕关节, 但没有报道具体例数。

近显微外科论著或文献报道中都强调用同侧腓骨带血管蒂移植代桡骨。这似乎成了一条规则。作者因为偶然机会用对侧带血管蒂腓骨游离移植代桡骨远端重建腕关节,同样得到了良好的腕关节功能和外形,X线片检查较用同侧更近似正常桡骨。为

深入了解两骨的相近和差异,测量了22付成人干骨标本的桡骨远端和腓骨近端的1,200多个有关数据,进行分析比较,认为对侧腓骨近端形态更近似桡骨远端。以此为依据为6例病人进行移植重建手术,重建后的关节功能和外形很满意。

## 膝部骨内压改变与膝关节疼痛

滨州医学院骨病—康复研究所 毛宾尧 刘洪涛

过去2年中,在45例膝关节炎病人中选择无明显致病原因的21例患膝进行胫、股骨和膝关节腔测压,同时行关节镜检查

和胫股髓内减压术,取得良好疗效。21例中,男7例,女14例。平均年龄41.2岁。单膝16例,双膝5例。为慢性滑膜炎,退行性膝关节炎及诊断不明的膝痛患者,不包括有明确诊断的诸如半月板或交叉韧带损伤、游离体、化脓性或结核性病変等。在距膝关节面上、下各4~6cm的股、胫骨髁部外侧分别向内、内上、内下方三个方向钻孔减压。结果所测病人的股骨髁、胫骨髁及关节腔内压明显高于正常人。

认为胫、股骨髁部高压,必然导致膝

关节腔内压升高,伴发膝关节肿痛和休息痛,久之出现滑膜增厚和软骨、软骨下骨的退变。

膝部内、外不良因素干扰局部血液供应,骨内血液排空延缓,血液淤滞,骨内循环血量减少,相对缺血,毛细血管通透性增加,间质水肿,致骨内压升高。

经测试膝部骨内压以坐位最高,伸屈膝关节位次之,站立位最低。不同体位或运动状态下的骨内压改变,反映膝部血流动力学的影响。

采取髓内减压,岩芯取出减压乃至截骨术,均有助于解除和阻抑髓内血流淤滞的发展,使骨内压降至正常,临床症状消退。

## 膝关节特发性骨内高压症临床及镜下表现

滨州医学院附属医院骨科 刘洪涛 毛宾尧

在64例膝关节镜病人中,经测压、关节镜、活组织检查、常规血生化、免疫指标和电解质含量检查,发现特发性骨内高压症2例。

临床表现无膝关节骨关节炎特征,起病渐缓,出现膝部或近膝部活动痛或负重痛,痛可累及小腿下段,有休息痛。

关节镜可见关节滑膜充血,水肿,增厚,血管迂曲和扩张,绒毛肥大,均匀分

布或丛状。病期迁延者,滑膜无光泽,绒毛萎缩、纤细,游离端肥大可脱落,半月板、韧带正常。滑膜组织学检查示炎性细胞浸润,纤维结缔组织增生,关节液查无异常。测量胫股骨内压及关节腔内压明显高于正常人,且以关节腔内压增高明显。

治疗主要是对症治疗,行胫股骨钻孔和或开窗减压,效果明显。



## 骨基质明胶的制备及其修复骨缺损的实验研究

泰山医学院附属医院骨科 阮汝清

泰山医学院组织胚胎学教研室 张秋玲 王新成

本实验依照 Urist 的方法,用家兔的坚质骨制备了骨基质明胶 (Bone matrix gelatin BMG) 经用 1% 洗必泰浸泡消毒,然后在无菌条件下冻干并封装于安瓿内,低温保存备用。将制备封装后的 BMG 随机抽样,每周做琼脂细菌培养一次,连续 16 周,其培养结果均为阴性。本实验取成年家兔 12 只,将其股骨上端制成  $0.6 \times 0.3 \text{cm}$  深达骨髓腔的骨缺损,然后将 BMG 植入于骨缺损处,术后伤口无感染,且愈合良好。分别于 7、14、21 和 28 天处死 3

只动物,取出移植部位的组织,进行组织学观察,12 只实验动物中,全部检见植入的 BMG 所诱导形成的软骨和新骨组织,其阳性诱导率为 100%,从而说明我们制备的 BMG 所用消毒方法是可靠的,比通常使用 BMG 前 24 小时经环氧乙烷消毒既方便又经济。本动物实验模型更接近于临床实际,为 BMG 的临床应用提供了实验理论根据,同时也展示了 BMG 用于修复骨缺损将有很好的前途。

### 先天性环状半月板伴前交叉韧带缺如 (附 2 例报告)

烟台市烟台山医院、烟台市骨科研究所  
环状半月板伴前交叉韧带缺如 1970 年以前曾有过两篇报道,但他们认为是半月板陈旧性桶柄样撕裂和前交叉韧带损伤。1975 年, Noble 报告了尸检发现的 1 例,生前既无外伤史记载也无临床症状,确认为一种先天异常。本文报告 2 例。根据已有的临床资料,作者进一步揭示:这种环状半月板可以发生在外侧,也可以发生在内侧;可以只有一个后角附着点,也可以前后角都有附着点;只要存在环状半月板,总是同时存在前交叉韧带缺如。关于其发生原因, Kaplan 等认为可能因前交叉

韧带和半月板发生于同一胚基。作者据现有临床资料进一步推测:这块胚基形成前交叉韧带的中央部分,如果受到某种干扰,没有在股骨侧形成附着点,将降落到胫骨髁间隆突的某一侧,发育成某一侧半月板的内半环;如果同时没有形成胫骨附着点,这个环状半月板将没有前角附着点。这种先天异常的主要临床意义在于关节丧失了前交叉韧带这一重要稳定因素而易造成关节损伤。治疗的重点是重建前交叉韧带和为没有前而附着点的环状半月板重建前角附着点,有损伤的内半环应当切除。

蒋曰生 刘云鹏 初亚东 宋志军 车燕

### 磷酸钙基生物陶瓷人工骨的临床应用

山东枣庄矿务局医院骨科 李洪恩 丛杰 高成贤 李学举 李伟 赵旭

孙亚伟 刘祥青 王次俭

华东化工学院 诸培南 陈宗潜 戴松 吕瑞昌

磷酸钙基生物陶瓷人工骨是华东化工学院材料系研究设计制造的。该人工骨是用  $\beta$ -磷酸三钙与磷酸盐生物“玻璃相”配

合烧结而成的多孔人工骨材料,与磷酸三钙略有不同,是一种可以改性的生物陶瓷人工骨,但不影响生物相容性及生物活性。