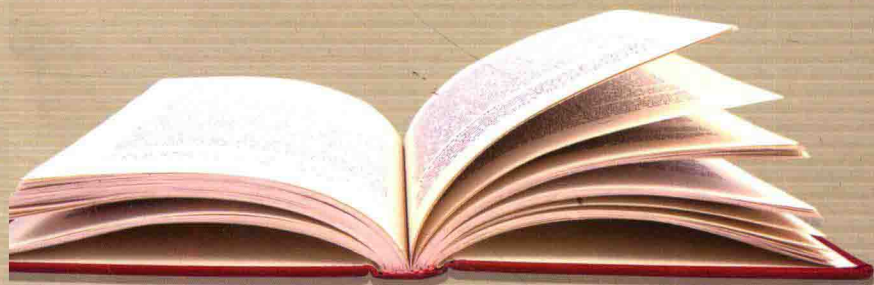

锐意进取 硕果累累

——李盛华论文集

RUIYI JINQU SHUOGUO LEILEI
LISHENGHUA LUNWENJI

主 编◎李盛华 潘 文



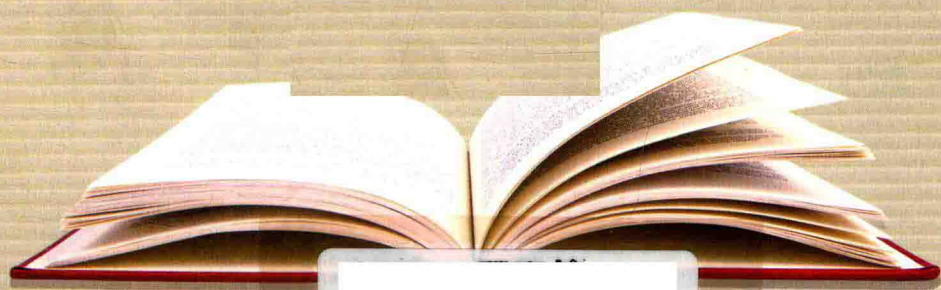
甘肃科学技术出版社

锐意进取 硕果累累

——李盛华论文集

RUIYI JINQU SHUOGUO LEILEI
LISHENGHUA LUNWENJI

主 编◎李盛华 潘 文



甘肃科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

锐意进取 硕果累累：李盛华论文集 / 李盛华主编

— 兰州：甘肃科学技术出版社，2014. 1

ISBN 978-7-5424-1955-2

I. ①锐… II. ①李… III. ①骨科学—文集 IV.

①R68-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 013411 号

出版人 吉西平

责任编辑 韩波(0931-8773230)

封面设计 黄伟

出版发行 甘肃科学技术出版社(兰州市读者大道 568 号 0931-8773237)

印刷 兰州万易印务有限责任公司

开本 880mm × 1230mm 1/16

印张 33

字数 830 千

插页 2

版次 2014 年 5 月第 1 版 2014 年 5 月第 1 次印刷

印数 1 ~ 1000

书号 ISBN 978-7-5424-1955-2

定价 75.00 元

《锐意进取 硕果累累——李盛华论文集》

编 委 会

主 编：李盛华 潘 文

副主编：周明旺 叶丙霖

编 委：（按姓氏笔画排序）

叶丙霖 孙凤歧 乔 斌 杨文博 张彦军

张玉昌 周 君 周明旺 郭铁峰 穆欢喜

序 一

李盛华教授行医近三十年,在救死扶伤的同时,笔耕不辍撰写了大量的学术论文,现由其传承弟子将其总结并整理,并择其代表性论述汇编成册,形成了《锐意进取 硕果累累——李盛华论文集》,相信该论文集的出版将对骨伤科学的继承、发展与创新有所裨益。

李盛华教授出生医学世家,从医之初,就熟读中医经典著作,并在老师的启发下,撰写有关读书感悟,随着其临床经验的不断积累,结合自身体会撰写了大量临床医案。在他的指导和带领下,他的团队完成了多个具有前瞻性的临床和基础研究,撰写了大量具有较高学术价值和指导意义的科研论文。

李盛华教授作为一名骨伤科医师,他勤奋刻苦、不断创新,在继承和发扬老一辈骨伤科名师学术思想的基础上,结合自己对骨伤科独到的见解,形成了自己的学术思想体系并完善了“陇中”正骨流派,他在甘肃最早开展骨折经皮复位内固定技术,开创了甘肃骨伤科微创技术的先河,并将甘肃中西医结合微创骨伤治疗学推向了一个新的高峰,确立了其在全国中西医结合微创骨伤科的学术地位。

作为一名优秀的医院管理人员,李盛华教授有感于医疗行政工作思考、实践与心得,撰写了一些中医药发展思路及中医院建设等方面的文章。观点新颖独特,为中医医院的跨越式发展进行了有益的探索。

本论文集集中反映了他独特的学术思想和行政工作思想体系。相信该书的问世将为骨伤科临床与基础工作者提供一种新的思路和方法,是骨伤科百花园中绽放出一枝绮丽的奇葩,故欣然为序。

中国中西医结合学会
微创骨科专业委员会名誉主任委员

序 二

骨伤科学是一门防治骨关节及其周围筋肉损伤与疾病的学科。几千年来,无数医家对其病因病机及诊断治疗进行了广泛、深入的探讨,并积累了丰富的临床经验。在一代代骨伤大家的辛勤努力下,尤其近年来,随着现代诊疗水平的不断提高和科学研究的不断深入,骨伤科学取得了一批批令人瞩目的学术成果。

作为一名优秀的骨伤科医务工作者,李盛华教授在前人认识和经验的基础上,凭借个人的聪慧勤奋和先进的科学理论指导,通过大量的临床实践和实验研究不断总结升华,积极探索创新,形成了自己独特的学术风格体系。《锐意进取 硕果累累——李盛华论文集》集中阐述了自己独到的见解和认识,是他学术思想的阶段性总结,也为骨伤科学体系的发展与完善做出了一定贡献。

该论文集包括了临床、科研、教学及行政等多方面的内容,是其近三十年心血和智慧结晶。李盛华教授在甘肃省最早开展了中西医结合微创技术,并在全国取得了一定影响,成为骨伤科微创技术奠基人之一。同时他重视中医传统正骨手法的继承与发扬,完善了“陇中”正骨学术流派,并使该学派在全国有了较大的影响力。在中医药防治骨关节病方面他做了大量的基础与临床研究,首次从中医体质学角度提出了膝骨性关节炎和股骨头坏死的致病因素和防治方法。研制开发了陇中消肿止痛合剂、陇中补肾愈骨胶囊等系列中药制剂。此外,李盛华教授凭借其敏锐的科研意识,对“5·12”地震、玉树地震、舟曲泥石流及岷县地震等自然灾害进行了流行病学调查,并将骨伤急救应用于灾区伤员的救治中,取得了显著疗效,填补了中医药在灾害医学方面研究的许多空白。该书展现了李盛华教授在临床、科研等诸方面的学识风采,对学习和研究骨伤科学提供了许多新的思路和方法。

面对迅速发展的骨伤学科,李盛华教授在很多方面进行了大胆的探索和创新,形成了自己独有的学术思想和见解,继承不泥古,创新不离宗;阅读之后深感振奋,欣然作序,相信该书的出版,对骨伤科的发展会起到很好的促进和推动作用。

中华中医药学会副会长
中华中医药学会骨伤分会主任委员

孙树培
2013年7月9日

前 言

李盛华教授从事中西医结合骨伤科临床工作近三十年,通过挖掘、整理杏林前辈的学术思想及临证经验,结合自己的临床实践形成了“陇中正骨”学术流派,并研究和创制了陇中骨伤系列药物,使骨伤科中医辨证与用药更具特色、更趋合理,还引进和开展了百余项新技术、新业务,填补了多项甘肃乃至全国骨伤科领域的空白。

在进行临床、科研、教学及紧张纷繁的医院管理工作之余,李盛华教授笔耕不辍,将自己的研究与思考撰写成文并编辑成册。本书收录了他公开发表的论文两百余篇,分为临床实践篇、实验研究篇、灾害医学篇、综述篇和行政管理篇,其内容包括中医基础理论、传统中医正骨手法、骨伤科微创技术、陇中药物的研发、灾害医学、中医体质与骨关节疾病和中医药发展战略等领域的研究成果。这不仅是对临床实践、科学研究工作的总结与反思,也是他救死扶伤、辛勤工作的体现。

由于编写时间仓促,难免存在纰漏之处,望各位读者不吝斧正。

编者

2013年11月

目 录

临床实践篇

单、双侧球囊扩张椎体后凸成形术治疗老年胸腰椎压缩骨折疗效分析	003
拜读老师《清宫正骨手法图谱》有感	006
陇中消肿止痛合剂预防全髋关节置换术后深静脉血栓的临床研究	007
旋转斜扳手法配合中药外敷治疗神经根型颈椎病 119 例临床观察	011
标准旋牵手法治疗椎动脉型颈椎病的学术特色初探	013
陇中牌中药洗剂配合膝关节镜治疗膝骨性关节炎的临床对照研究	015
微创全髋关节置换治疗老年股骨颈骨折	017
椎弓根钉棒治疗颈椎骨折脱位疗效分析	020
髌股关节不稳两种治疗方法比较	022
关节镜下治疗髌股关节外侧高压综合征 17 例	023
应用关节镜诊治运动性膝关节损伤	024
经皮激光汽化减压术治疗腰椎间盘突出症的临床研究	025
经皮激光汽化减压治疗腰椎间盘突出症的规范化浅谈	031
糖尿病足动脉病变的介入治疗	032
椎体成形术在老年椎体骨质疏松性压缩骨折中的临床疗效	035
中西医结合治疗腰椎间盘突出症 113 例	037
2009 年度甘肃省中医院骨科住院患者(兰州市居民)病种调查分析	040
陇中损伤散治疗激素性股骨头坏死的作用及机制研究	043
低场强 MRI 对脊髓型颈椎病的诊断	049
跨骑式脊柱旋扳法治疗腰椎后关节错缝	052
颈痛颗粒治疗神经根型颈椎病 52 例	053
MED 与椎板开窗治疗腰椎间盘突出症的临床比较	055
尺骨截骨环状韧带重建术治疗儿童陈旧性孟氏骨折	058
动力髋螺钉治疗股骨粗隆间骨折 65 例疗效观察	060
手法复位石膏固定治疗儿童孟氏骨折	062
肘外侧入路外侧进针交叉克氏针固定治疗儿童肱骨髁上骨折	064
全髋关节置换术后异位骨化的防治	066
手法复位石膏固定治疗幼儿发育性髋关节脱位	067
骨盆带牵引结合手法治疗腰椎间盘突出症 60 例临床观察	069
陇中损伤散治疗激素性股骨头坏死 24 例	070

创伤性骨质溶解症 3 例报告	072
38 例骶髂关节强直性脊柱炎的 X 线和 CT 诊断比较	073
闭合复位组合内固定治疗儿童股骨颈骨折 10 例	075
闭合复位经皮克氏针内固定治疗小儿肱骨髁上骨折 20 例	077
不同药物组合灌注治疗中早期股骨头缺血坏死的疗效分析	079
中西医结合介入综合治疗早中期股骨头缺血坏死	081
李盛华教授治疗儿童肱骨髁上骨折的经验	083
皮牵甩肩法配合中药治疗老年肱骨外科颈骨折 45 例	085
经皮激光椎间盘减压配合手法调衡治疗腰椎间盘突出症的临床观察	086
改良梅花钉固定治疗胫腓骨骨折 35 例	088
补肾活血方治疗膝骨性关节炎 103 例	089
Lindgren 截骨并 Mayo 手术治疗踝外翻 23 例体会	090
经皮激光椎间盘减压术在腰椎间盘突出症治疗中的应用	092
改良切取游离髂骨瓣移植治疗四肢骨不连	094
8 例 12 髋股骨头缺血坏死介入治疗近期疗效报告	095
损伤散对骨折愈合相关血生化指标的影响	096
组合式外固定架在下肢骨感染治疗中的应用	099
显微外科技术在脊柱疾患中的应用	100
有限内固定结合骨外固定器治疗 SchatzkerVI 型胫骨平台骨折	101
半导体激光汽化椎间盘减压术治疗腰椎间盘突出症	103
胫骨高位截骨术治疗膝关节骨性关节炎	105
手法为主, 针灸中药为辅治疗颈椎病体会	107
先天性环指指列重合并指端骨融合、第Ⅲ、Ⅳ指列完全并指 1 例报道	109
高能量多发性损伤漏诊分析	109
股骨颈骨折不同治疗方法、疗效对比观察	110
单侧多功能外固定架双边框架式固定治疗开放性胫腓骨骨折	113
可吸收缝线内固定治疗胫骨髁间棘骨折	114
腕中消肿止痛液治疗创伤早期肿痛 2638 例的临床研究	116
谷康泰灵对骨折愈合的作用	116
人工股骨头置换术的手术技巧与意外处理之我见	119
骨折治疗法刍议	121
带骨间前动脉的尺骨骨膜瓣移植治疗尺桡骨骨折不愈合 15 例	124
人工全髋关节置换术的临床应用	125
手术治疗大龄先天性髋脱位 33 例报告	126
手指再造	128
吻合血管的肌皮瓣移植治疗软组织缺损及骨外露 7 例临床分析	129
吻合血管的游离髂骨瓣移植治疗四肢骨不连	130
中西医结合治疗多发性骨与关节损伤 18 例疗效观察	131

中西医结合治疗老年股骨颈骨折及桡骨远端骨折 21 例报告	132
转移肌皮瓣治疗软组织缺损及骨感染 25 例小结	133
肱骨小头前方冠状面骨折 21 例报告	135
经皮空心螺钉内固定治疗双踝骨折 56 例报道	136
可吸收缝线在关节骨折内固定中的应用	137
手法复位枕颌吊带牵引治疗外伤性 C ₄ 骨折合并前脱位	138
消肿止痛合剂治疗下肢创伤早期肿痛 146 例总结	140
针刺与艾灸对化疗后白细胞的影响	141
经皮空心螺钉内固定治疗高龄股骨颈骨折 21 例体会	142
浅谈乌头在《五十二病方》中的应用	143
中西医结合治疗同侧股骨干并胫腓骨骨折	145
可吸收缝合线环扎与张力带联合固定治疗髌骨骨折	146
舒筋利节涂膜剂治疗创伤后关节僵硬的体会——附 168 例临床报道	147
踝部垂直压缩型骨折 48 例治疗分析	148
经皮空心螺钉内固定治疗尺骨鹰嘴骨折 15 例报告	149
髌骨骨折治疗新法	150
手法复位经皮空心螺钉内固定治疗踝关节损伤临床观察	151
中西医结合治疗踝上骨折 52 例报告	153
踝关节骨折三种治疗方法的疗效比较	155
手法复位空心螺钉固定治疗踝部骨折 62 例疗效观察	157
经皮空心螺丝钉内固定治疗双踝骨折 36 例	159
骨圆针经皮髓内固定治疗尺桡骨干骨折 32 例报告	160
外伤性髌关节脱位 82 例临床总结	161
骨圆针经皮髓内固定治疗肱骨干骨折 20 例报告	163
弓形针在骨伤科中的应用	164
手法复位经皮空心螺钉内固定治疗关节部骨折的临床与实验研究	167
排脓敛疮浸液在四肢骨伤感染中的应用	169
闭合穿针小夹板固定治疗肱骨上段骨折 20 例报告	170
闭合复位经皮踝上穿针内固定治疗胫骨下段骨折	172
胫排骨不稳定性骨折 88 例治疗体会	172
空心螺钉治疗四肢关节部骨折 70 例	173
舒筋利节涂膜剂治疗骨关节病举隅	174
肱骨外髁及内上髁骨折损伤机理之我见	175
股骨下段骨折 68 例临床报告	176
浅谈黄芩在《五十二病方》中的应用及其他	179
介绍几种治疗肱骨外上髁炎的方法点穴法(附 86 例疗效分析)	181
高压注入损伤	181
针刺配合按摩和中药治疗肩凝症体会	183

《五十二病方》对伤科外治法的贡献	185
手法整复铝板牵引外展位固定治疗第一掌骨基底部骨折	187
甲状腺滤泡状癌髂骨巨大型骨转移一例	188
跑步致髌前上棘撕脱骨折案	189
背伸掌屈法整复腕豆骨脱位两例	189
甲状腺癌髂骨转移误诊为髂骨巨细胞瘤一例	190
培土生金法治愈干酪性肺炎一例	190

实验研究篇

淫羊藿苷对去势雌性大鼠骨质疏松的影响	195
外源性血管内皮生长因子对大鼠损伤脊髓神经元的作用	199
外源性血管内皮生长因子对损伤脊髓的作用	203
陇中损伤散含药血清对大鼠骨髓间充质干细胞增殖与成骨性分化的影响	207
陇中损伤散对激素性股骨头坏死兔氧自由基的影响	212
陇中损伤散治疗激素性股骨头坏死的作用及机制研究	215
陇中损伤散的长期毒性实验研究	221
陇中损伤散治疗激素性股骨头缺血性坏死模型兔的影像学研究	224
陇中损伤散治疗激素性股骨头坏死的实验研究	227
陇中损伤散对去卵巢大鼠股骨和第一腰椎生物力学的影响	232
陇中损伤散对去卵巢大鼠股骨和第一腰椎骨密度的影响	234
陇中消肿止痛液对外伤后软组织损伤的实验研究	236
W-G 法术中快速定性诊断骨与软组织肿瘤 219 例报告	239
中药陇中损伤散对体外成骨细胞增殖与分化的影响	240
舒筋利节涂膜剂质量控制标准	243
陇中消肿止痛合剂抗炎镇痛作用研究	244
舒筋利节涂膜剂治疗软组织损伤的实验研究	245

灾害医学篇

活血化瘀法在泥石流伤员救治中作用的病例对照研究	251
甘肃省中医院救治舟曲泥石流伤员情况调查	254
青海玉树地震后伤员救治及医院处置对策	256
甘肃救治玉树地震伤员伤情调查与分析	261
中医院中药救治 35 名玉树地震伤员经验总结	265
35 例青海地震灾区伤员的伤情及防治分析	268
5.12 地震陇南灾区学生受伤情况调查与分析	270

救治玉树地震伤员经验总结	273
汶川大地震后甘肃陇南等灾区人群焦虑状况调查分析	276
5.12 地震陇南灾区上肢骨折情况调查与分析	279
5.12 大地震甘肃灾区创伤病伤情调查分析	280
5.12 地震甘肃灾区人员伤亡差异因素调查分析	284
地震致骨伤患者情志失调分析及中医调护	287
荆防清热汤治疗震后感冒 107 例疗效分析	290
陇南地区 5.12 地震中头部受伤调查	291
地震伤截肢患者的近期康复	293
甘肃省文县地震伤情调查与分析	295
汶川大地震甘肃省灾民心理状况调查	298
甘肃省陇南地震灾区 575 例骨折伤伤情分析	299
地震后救助时间对灾民伤情及预后的影响	301
浅谈陇南地区 409 例受伤群众地震受伤因素分析	304
5.12 地震陇南灾区下肢骨折情况调查与分析	305
陇南市地震伤的防治经验探讨	308
汶川地震陇南灾区伤情调查与分析	310

综 述 篇

酒精性股骨头缺血性坏死与 CYP450 关系研究进展	315
酒精性股骨头坏死发病机制的研究进展	319
国内微创全髋关节置换术的研究现状	322
微创术治疗腰椎间盘突出症研究现状	325
基因治疗非创伤性股骨头坏死的研究进展	329
胫骨远端骨折的治疗思考	334
前路齿状突螺钉内固定治疗齿状突骨折研究进展	338
阶梯疗法治疗腰椎间盘突出症的意义	341
Wnt 信号通路在骨髓间充质干细胞向成骨细胞分化机制的研究进展	344
骨结构的重建	348
骨科微创技术发展中的问题与困难	351
骨骼肌缺血再灌注损伤的中药防治研究进展	353
微创观念在微创技术应用中的体现之我见	357
针刀微创治疗神经根型颈椎病的机理研究概况	359
中药干预软骨细胞代谢的机制研究进展	362
微创手术治疗颈椎间盘突出症现状	364
微创骨科与微创技术	367
皮瓣修复术后静脉危象的研究进展	371

中医药治疗神经根型颈椎病的现状	373
针刀微创治疗腰椎间盘突出症研究现状	378
肱骨干骨折骨不连的研究现状	380
中药诱导骨髓间充质干细胞向神经样细胞分化的研究进展	384
脊髓损伤的治疗现状与进展	387
中医药治疗脊髓损伤的研究进展	391
腰椎间盘突出症疼痛的免疫学理论探讨	395
中药外敷治疗开放性软组织损伤的作用机制	398
创伤性骨化性肌炎的诊疗现状	401
骨髓炎的中西医研究进展	405
中药对骨髓间充质干细胞增殖与分化影响的研究进展	407
激素性股骨头坏死细胞凋亡的实验研究进展	410
激素性股骨头缺血性坏死模型诱导与中药治疗的实验研究进展	412
第三腰椎横突综合征治疗进展	415
手法治疗腰椎间盘突出症的方法与作用机理研究进展	418
先天性肌性斜颈的诊治进展	422
肘管综合征的研究进展	424
足踝损伤的分类与治疗的要点和难点	427
腰椎间盘突出症的练功法	430
腕部尺神经管综合征的治疗进展	433
骨折愈合相关模式的研究进展	436
股骨头缺血性坏死动物模型研究进展	440
寰枢关节旋转半脱位的诊断进展	443
臀上皮神经损伤症的国内研究进展	445
腓总神经卡压综合征的研究进展	447
血管内皮生长因子与骨肿瘤	450
中医药治疗膝骨关节炎实验研究集释	453
经皮激光椎间盘减压术治疗腰椎间盘突出症有关问题综述	455
骨质疏松症的生化指标研究进展	457
股骨头缺血性坏死动物模型创建及中药治疗的实验研究进展	461
微创观念与微创骨科	463
骨折经皮复位内固定疗法发展史	464
体外成骨细胞分离培养技术在国内实验骨科中的应用	466
循证医学与中医药学	469

行政管理篇

坚定不移走具有中医特色甘肃医改之路的实践与思考	473
-------------------------------	-----

基于公立医院改革背景下中医院的托管模式思考	478
甘肃中医医疗集团上路	482
更加注重中医药文化建设 着力打造中医院特色品牌	483
浅析美国的中医针灸和医学科研工作	485
以文化建设铸中医院特色品牌	487
针灸在美国走俏	488
如何解决中医院姓“中”的问题	488
医院发展围绕“中”字做文章	489
浅析美国的医学教育和医疗工作	491
打陇药优势之品牌走中医药特色之路	493
全国中西医结合微创骨科新技术继续教育培训班	495
对建设甘肃省国家中医临床研究基地的思考	498
对中医药科普工作的思考与建议	502
中医药在突发公共卫生事件中的应用与探讨	504
创造性开展工作创造性贯彻落实	507
甘肃省中医药发展战略研究	508
制止医院暴力,维护医疗安全	514

临床实践篇



单、双侧球囊扩张椎体后凸成形术治疗老年胸腰椎压缩骨折疗效分析

[摘要] **目的:**对比单、双侧经皮穿刺椎体成形术治疗老年胸腰椎压缩骨折的临床疗效。**方法:**将同期收治的67例骨质疏松性胸腰椎压缩骨折患者随机分为单侧组30例,双侧组37例,分别行单侧及双侧治疗,观察两组手术时间、X线透视次数、骨水泥注入量、视觉模拟疼痛评分、改善率、疗效及并发症发生情况。**结果:**两组改善率及有效率均无显著差异,双侧组手术时间、透视次数及骨水泥用量均显著大于单侧组($P<0.05$),两组均无脊髓神经损伤、肺栓塞等并发症发生。**结论:**单、双侧治疗骨质疏松性胸腰椎压缩骨折均可取得满意疗效,但前者具有手术时间短、放射暴露少、骨水泥用量小等优点。

[关键词] 骨质疏松;压缩骨折;椎体成形术;穿刺;经皮

随着社会人口老龄化的加剧,骨质疏松性压缩椎体骨折(Osteoporotic vertebral compression fractures, OVCF)的发生率呈逐年递增趋势,严重影响着老年人的生活质量。

继微创手术操作技术经皮椎体成形术(percutaneous vertebroplasty, PVP)在临床上的广泛推广与应用^[1],经皮椎体后凸成形术(percutaneous kyphoplasty, PKP)作为一种新的微创技术,也迅速发展起来,它先行球囊扩张,在椎体松质骨内制造空腔,再向骨折椎体内灌注骨水泥来增加椎体的强度和稳定性,迅速减轻椎体压缩骨折所致疼痛,甚至纠正脊柱后突畸形,且骨水泥渗漏率相对更低^[2,3]。近年来,本院开展了PKP治疗老年椎体压缩性骨折,取得了较好的疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2008年1月~2011年1月收治胸腰椎压缩骨折患者67例(97个椎体)男性36例,女性31例。年龄60~80岁,平均67.1岁。病程3天~2个月。主要症状为胸腰段疼痛、翻身或站立时呈剧痛。平卧时疼痛明显减轻。以上患者无下肢神经症状。术前67例患者均拍摄正侧X线片、MRI。具体病变椎体数如下:T₁₁13椎;T₁₂32椎,L₁28椎;L₂17椎;L₄3椎;L₅4椎;其中4例患者有3个椎体骨折,17例患者有两个椎体骨折,51例患者为单椎体骨折。

术前进行全面系统的检查,包括心电图、生

化系列及腹部B超等检查,必要时行颅脑CT检查。全面了解心、肝、肾功能状态及患者术前精神状态等,综合评价患者对手术的耐受力,积极治疗合并症,病情稳定后,告知患者知情同意后进行手术。

1.2 手术方法

67例(97个椎体)均行PKP术,其中41椎行双侧PKP术。术前透视下定位,术中采用“G”型臂透视定位。患者取俯卧位(个别患者侧卧)透视定位标记,1%利多卡因局部分层浸润麻醉直达骨膜。小尖刀片皮肤切口0.5cm。“G”型臂机正侧位监视下,将穿刺针经椎弓根穿入椎体内,针尖达椎体前中1/3处。保留定位针在持续侧位透视下置入套管后抽出套管的针芯,并置入设有扩张的球囊到达椎体。缓慢扩张球囊约3~4ml后抽出球囊内造影剂,取出球囊注入骨水泥,待骨水泥影扩散接近椎体后壁或有向椎体外渗漏(硬脊膜周围或上下椎间隙)的倾向时立即停止注射,此时需间断转动套管咀防止套管与所注入骨水泥粘牢,然后缓慢退出套管,术毕正侧位摄片记录注射情况。

1.3 术后处理

术后应用抗生素1~2d;改善微循环药物2~3d。术后1~2d下床活动。67例患者术后均未出现感染及胸腰部压迫疼痛,无循环呼吸系统并发症。

1.4 检测指标

术前和术后第3天分别行疼痛强度视觉模拟