

· 临床研究 ·

老年股骨转子间骨折髓内钉内固定术后功能恢复危险因素分析

李庆庆, 桂先革, 蒋增辉, 茹选良
(浙江医院骨 1 科, 浙江 杭州 310013)

【摘要】 目的: 研究影响老年患者股骨转子间骨折髓内钉内固定术后髋关节功能恢复的相关因素, 提出相应措施促进术后髋关节功能恢复。方法: 选取 2012 年 6 月至 2015 年 6 月行股骨转子间骨折闭合复位髓内钉内固定术患者 74 例, 男 33 例, 女 41 例, 平均年龄(75.07±7.89)岁。根据术后 1 年随访时 Sanders 功能评分将患者分为功能良好组(55 例)和功能不良组(19 例), 统计患者年龄、性别、骨折分型、骨密度、术前基础疾病、营养状态、麻醉 ASA 分级、麻醉方式、术中复位情况、术后疼痛评分、术后并发症、尖顶距及是否康复师康复等相关因素。采用单因素和多因素 Logistic 分析对相关危险因素进行评估。结果: 单因素分析显示患者年龄、骨密度、营养状态、麻醉 ASA 分级、麻醉方式、复位情况、康复师康复, 尖顶距对术后髋关节功能恢复差异有统计学意义($P<0.05$); 多因素 Logistic 回归分析显示骨密度($P=0.006, OR=0.077$), 康复师康复($P=0.006, OR=0.070$), 麻醉 ASA 分级($P<0.001, OR=0.049$), 营养状态($P=0.046, OR=0.188$)是术后髋关节功能恢复的独立影响因素。结论: 骨密度、康复师康复、麻醉 ASA 分级和营养状态影响老年股骨转子间骨折髓内钉内固定术后功能恢复, 通过整合骨科、麻醉科、康复科、营养科等学科, 建立快速康复外科体系, 可有效促进老年患者术后髋关节功能恢复。

【关键词】 股骨; 髋骨折; 功能恢复; 危险因素

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2018.05.003

Analysis on risk factors of functional recovery after intramedullary nail fixation for femoral intertrochanteric fractures in elderly patients LI Qing-qing, GUI Xian-ge, JIANG Zeng-hui, and RU Xuan-liang. The First Department of Orthopaedics, Zhejiang Hospital, Hangzhou 310013, Zhejiang, China

ABSTRACT **Objectives:** To investigate the risk factors of functional recovery after intramedullary nail fixation for femoral intertrochanteric fracture in elderly patients, and to propose corresponding measures to promote postoperative hip function recovery. **Methods:** From June 2012 to June 2015, 74 patients after intramedullary nail fixation surgery were analyzed, including 33 males and 41 females, with an average age of(75.07±7.89) years old, and divided into well-function group(55 patients) and bad-function group(19 patients) according to Sanders function criterion. Age, gender, bone density, fracture type, systemic disease, complication, rehabilitation exercises with therapist or not, nourishment state, anesthesia method, fracture reduction condition, ASA classification, tip apex distance were reviewed and analyzed by *t* test, non-parametric test, χ^2 test and Logistic analysis. **Results:** Univariate analysis showed that age, bone density, nourishment state, ASA classification, anesthesia method, fracture reduction condition, rehabilitation exercises with therapist, and tip apex distance were the risk factors for the recovery of hip function. Logistic analysis showed that bone density ($P=0.006, OR=0.077$), rehabilitation exercises with therapist ($P=0.006, OR=0.070$), ASA classification($P<0.001, OR=0.049$), nourishment state ($P=0.046, OR=0.188$) were the risk factors for the functional recovery. **Conclusion:** Bone density, rehabilitation exercises with therapist, ASA classification, nourishment state were the risk factors for the functional recovery of intramedullary nail fixation for intertrochanteric fracture in elderly patients. Multidisciplinary cooperation and fast track surgery system should be set up to promoting the hip functional recovery.

KEYWORDS Femur; Hip fractures; Recovery of function; Risk factors

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2018, 31(5):408-412 www.zggszz.com

股骨转子间骨折是老年人最常见的骨折之一, 且发病年龄高, 合并内科病多, 致残、致死率高, 是骨科医生在临床工作中关注的重点。随着我国逐步迈

入老龄化社会, 老龄人口比例越来越大, 由此带来的老年人健康问题已得到社会的广泛重视, 并从传统单一的骨科手术逐步向多科室介入转变。老年股骨转子间骨折虽骨折愈合能力强, 但功能恢复往往不理想^[1]。为明确老年股骨转子间骨折患者髓内钉内固定术后髋关节功能恢复的影响因素, 笔者分析了

通讯作者: 茹选良 E-mail: rxl@medmail.com.cn
Corresponding author: RU Xuan-liang E-mail: rxl@medmail.com.cn

74 例老年股骨转子间骨折患者资料, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取 2012 年 6 月至 2015 年 6 月在浙江医院骨科行髓内钉内固定术治疗的股骨转子间骨折老年患者。纳入标准: 影像学资料确诊股骨转子间骨折; 年龄 ≥ 60 岁; 有外伤病史(多为摔伤等低能量损伤); 行骨折闭合或切开复位髓内钉内固定术。排除标准: 多发骨折; 高能量暴力损伤(车祸、高处坠落等); 同侧股骨曾接受手术者; 伤前存在髋关节功能不良。经筛选纳入 74 例患者, 男 33 例, 女 41 例, 平均年龄(75.07 \pm 7.89)岁。

1.2 治疗方法

入院后完善检查, 根据血压、血糖、血气分析等结果予对症支持治疗, 调整患者状态。根据患者病情麻醉师选择椎管内麻醉或全身麻醉。术前 30 min 给予抗生素, 仰卧位骨科牵引床, 患肢牵引架牵引, 闭合复位。麻醉成功后消毒铺巾, 常规切口, 大转子内侧缘进入导针, 扩髓腔, 置入髓内钉, 确认位置正确后, 置入股骨头加压螺钉, 最后置入远端锁定钉。整个手术过程在 C 形臂 X 线机透视下进行。术后给予抗生素预防感染及抗凝治疗, 对症治疗其他内科疾病。根据患者情况给予康复医师协助康复, 或仅骨科医师康复指导。

1.3 观察指标与方法

根据术后 1 年随访时 Sanders 髋关节创伤后功能评分^[2]分两组, 评分 ≥ 45 分为功能良好组, < 45 分为功能不良组。完善可能对老年股骨转子间骨折术后髋关节功能恢复有影响的因素, 包括年龄[60~88(75.07 \pm 7.89)岁], 性别(男 33 例, 女 41 例), 骨折 Evans-Jensen 分型^[3](I 型 6 例, II 型 10 例, III 型 17 例, IV 型 19 例, V 型 22 例), 骨密度(-0.8~-3.5, -2.54 \pm 0.58, 双能 X 线测定)^[4], 术前基础疾病 0~6(2.32 \pm 1.60)种, 术前营养状态(营养状态良好 46 例, 不良 28 例, 术前最后 1 次测得), 麻醉 ASA 分级^[5](P1 级 24 例, P2 级 20 例, P3 级 18 例, P4 级 12 例), 麻醉方式(全麻 39 例, 椎管内麻醉 35 例), 术中复位情况(满意 42 例, 不满意 32 例), 术后第 1 天 VAS 疼痛评分 2~7(4.19 \pm 1.36), 术后并发症 0~5(2.01 \pm 1.32)种, 尖顶距(≤ 25 mm 共 41 例, > 25 mm 共 33 例), 术后是否康复师协助康复(是 42 例, 否 32 例)等。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 19.0 软件进行数据统计分析。因变量, 自变量和变量赋值见表 1。对年龄、术后疼痛评分进行 *t* 检验; 对术前基础疾病, 术后并发症行非参

数检验; 对性别, 骨密度, 骨折分型, 营养状态, ASA 分级, 麻醉方式, 复位是否满意, 尖顶距, 是否康复师康复等二分类变量行 χ^2 检验, 初步确定其中对老年股骨转子间骨折髓内钉内固定术后功能恢复的影响因素。将单因素分析中具有统计学意义的因素进一步利用 Logistic 回归分析。所有的统计检验为双侧概率检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

表 1 变量赋值
Tab.1 Variable assignment

因素	变量名	赋值
年龄	X1	<i>t</i> 检验: 连续变量 Logistic 分析: $< 80=1, \geq 80=0$
性别	X2	女=0 男=1
骨折分型(Evans-Jensen 分型)	X3	I、II 型=1, III、IV、V 型=0
骨密度(双能 X 线测定)	X4	$T < -2.5 SD=0, T \geq -2.5 SD=1$
术前基础疾病(病种数)	X5	连续变量
术前营养状态	X6	白蛋白 < 30 g/L=0, ≥ 30 g/L=1
麻醉 ASA 分级	X7	P1、2=0, P3、4=1
麻醉方式	X8	椎管内麻醉=0, 全身麻醉=1
术中复位情况	X9	不满意=0, 满意=1
术后疼痛评分	X10	连续变量
术后并发症(病种数)	X11	连续变量
尖顶距	X12	尖顶距 ≤ 25 mm =0, > 25 mm=1
康复医师锻炼	X13	否=0, 是=1
髋关节功能恢复	Y	不良=0, 良好=1

2 结果

2.1 单因素分析结果

经单因素分析, 患者在性别、骨折分型、术前基础疾病、术后并发症、术后疼痛评分差异无统计学意义($P > 0.05$)。而两组患者在年龄($t=3.257, P=0.002$), 骨密度($\chi^2=-4.131, P=0.042$), 营养状态($\chi^2=4.372, P=0.037$), 麻醉 ASA 分级($\chi^2=20.225, P < 0.001$), 麻醉方式($\chi^2=4.515, P=0.034$), 复位是否满意($\chi^2=9.652, P=0.002$), 尖顶距($\chi^2=5.874, P=0.015$), 康复师康复($\chi^2=4.131, P=0.042$)差异有统计学意义(见表 2)。

2.2 多因素 Logistic 回归分析结果

多因素 Logistic 回归分析, 在校正年龄、性别影响后显示骨密度($P=0.006, OR=0.077$), 康复师康复($P=0.006, OR=0.070$), 麻醉 ASA 分级($P < 0.001, OR=0.049$), 营养状态($P=0.046, OR=0.188$)是老年股骨转子间骨折术后功能恢复的影响因素(见表 3)。

3 讨论

老年股骨转子间骨折常伴有骨质疏松、糖尿病、心血管疾病等基础疾病, 术后卧床时间久、康复训练

表 2 股骨转子间骨折 74 例老年患者髓内钉内固定术后功能恢复的单因素分析

Tab.2 Univariate analysis of functional recovery after intramedullary nail fixation of 74 elderly patients of femoral intertrochanteric fracture

因素	术后功能恢复情况		检验值	P 值
	良好	不良		
年龄($\bar{x}\pm s$, 岁)	70.84±8.28	76.58±5.93	$t=3.257$	0.002
性别(例)			$\chi^2=3.457$	0.063
男	28	5		
女	27	14		
骨密度 $T\geq -2.5$ SD(例)	35	7	$\chi^2=-4.131$	0.042
骨折分型(例)			$\chi^2=1.857$	0.173
I-II 型	41	17		
III-V 型	14	2		
术前基础疾病($\bar{x}\pm s$, 种)	1.69±1.10	2.16±0.90	$Z=-1.846$	0.065
营养状态(白蛋白)(例)			$\chi^2=4.372$	0.037
<30 g/L=0	17	11		
≥ 30 g/L=1	38	8		
ASA 分级(例)			$\chi^2=20.225$	<0.001
P1,2	41	3		
P3,4	14	16		
麻醉方式(例)			$\chi^2=4.515$	0.034
椎管内麻醉	30	5		
全麻	25	14		
复位是否满意(例)			$\chi^2=9.652$	0.002
满意	37	5		
不满意	18	14		
术后疼痛评分($\bar{x}\pm s$, 分)	3.25±1.04	3.63±1.01	$t=1.371$	0.174
术后并发症($\bar{x}\pm s$, 种)	1.89±0.85	2.16±2.89	$Z=-1.104$	0.270
尖顶距(例)			$\chi^2=5.874$	0.015
≤ 25 mm	35	6		
>25 mm	20	13		
康复师康复(例)			$\chi^2=4.131$	0.042
是	35	7		
否	20	12		

差等客观因素,可导致髋关节功能不同程度受限,部分患者甚至失去独自生活的能力^[5]。大量研究文献对转子间骨折手术治疗的效果评价均基于骨折复位、内固定位置及骨折愈合情况,而忽略髋关节功能的恢复^[6-7]。本研究选用 Sanders 髋关节创伤后功能评分评价术后 1 年患者的髋关节功能恢复情况,发现骨密度、康复师康复、麻醉 ASA 分级及营养状态为影响术后功能恢复的重要因素,这表明完善多学科介入模式可有利于促进患者功能恢复。

骨质疏松会导致骨机械强度及弹性下降,研究证实老年人罹患骨质疏松症者更易发生股骨转子间骨折。骨质疏松症患者骨组织中骨小梁变细、小、少,骨小梁间隙增大,骨皮质变薄,骨结构强度降低,因此低能量损伤即可导致股骨转子间病理性骨折。同时骨细胞减少,成骨细胞少、活力低,破骨细胞活力增高,局部血管退化,微循环脆弱,使得骨折愈合困难,延迟了负重下地时间。另外骨密度越低,越容易造成骨折粉碎,增加手术难度,无法达到坚强内固定,术后内固定髋螺钉因螺纹无法有效把持骨折,更易造成切割、松动、退钉等,导致髋关节功能恢复困难^[8-9]。本研究的 42 例高骨密度患者($T\geq -2.5$ SD)中 83.3% 功能恢复良好,而 32 例低骨密度患者仅 62.5% 恢复良好,也再次证实低骨密度是影响患者术后功能恢复的重要因素。因此笔者建议老年人群应加强抗骨质疏松治疗,保持骨密度 > -2.5 SD 不仅能够降低骨质疏松病理性骨折的发生率,术后也能加速功能恢复。

目前研究认为对于老年,尤其是高龄患者,股骨转子间骨折更应以“患者”为中心,而非已“骨折”为中心^[10],骨折治疗期望的结果是尽早离床活动,降低死亡率,提高生活质量。既往研究显示满意的骨折复位和尖顶距 ≤ 25 mm 是转子间内固定成功的重要影响因素^[6],在本研究中这两个因素对髋关节功能恢复无统计学意义。大量临床经验提示,即使患者未达到很好的复位或尖顶距 > 25 mm,通过加强围手术期管理,加强康复锻炼等措施,能够避免内固定失败,获得理想的髋关节功能,这与快速康复外科的理念

表 3 股骨转子间骨折 74 例老年患者髓内钉内固定术后功能恢复的 Logistic 回归分析

Tab.3 Multivariate Logistic regression analysis of functional recovery after intramedullary nail fixation of 74 elderly patients of femoral intertrochanteric fracture

变量	B	S.E.	Wald	df	P 值	OR	95%CI
骨密度	-2.561	0.933	7.540	1	0.006	0.077	0.012-0.480
麻醉 ASA 分级	-3.016	0.842	12.845	1	<0.001	0.049	0.009-0.255
康复师康复	-2.662	0.970	7.526	1	0.006	0.070	0.010-0.468
营养状态	-1.669	0.837	3.978	1	0.046	0.188	0.037-0.972

是一致的^[11]。快速康复外科在骨科病房中已经广泛应用在髋、膝关节置换患者中,可以有效减少手术并发症,缩短住院时间,促进术后关节功能恢复。在本研究中发现康复师康复 $[OR=0.070, 95\%CI (0.010-0.468), P=0.006]$ 是独立危险因素,表明缺少康复师协助康复,存在康复宣教不到位、康复程序不规范、康复过程无法监督、家属和患者不够配合等问题。而在快速康复外科系统中,患者可得到专业康复师的帮助,接受系统性、针对性的指导,包括术后早期肌肉收缩训练、早期关节被动训练、早期直立训练、尽早无负重下地活动等,可以有效地避免下肢静脉血栓等并发症,促进骨折愈合,利于髋关节功能恢复。同时心理康复、社会康复等对患者重新融入社会生活起到重要作用,促进患者出院后髋关节功能锻炼^[12-13]。因此,笔者建议加强骨科与康复科的学科合作,通过培养骨科专业康复师、骨科常驻康复师、以及老年患者予常规康复师协助下锻炼等措施促进髋关节功能恢复。

本次研究显示营养状态是髋关节功能恢复的危险因素 $[OR=0.188, 95\%CI (0.037-0.972), P=0.046]$ 。研究证实营养不良增加了应激反应、肺部感染、切口感染的发生率,减缓了手术切口的愈合,增加了骨髓炎的风险,延缓骨折的愈合,延后负重下地时间是老年患者创伤后恢复的重要影响因素^[14]。同时创伤加速对能量和蛋白的消耗,肠蠕动减缓、食欲减退、社会及心理因素等致进食减少,加重患者营养不良。在以“患者”为中心的快速康复外科治疗体系中,笔者认为应重视患者的营养状态,加强患者术前营养评估,与营养科合作监测患者营养指标,制定营养方案。

本研究结果显示,麻醉 ASA 分级 ≤ 2 分更有利于术后髋关节功能的恢复 $[OR=0.049, 95\%CI (0.009-0.255), P<0.001]$ 。对于 ASA 分级 ≤ 2 分患者,麻醉师一般选择椎管内麻醉,相对于全身麻醉,术中出血和术后隐性失血减少,避免了术后输血,下肢血栓形成、肺炎、肠麻痹等并发症减少,患者康复进程加速^[15]。当 ASA 分级 >2 分时,患者术前准备时间延长,术后呼吸道感染等发生率升高,术后谵妄发生率增高,这些因素都能影响患者术后髋关节功能的恢复^[16]。对于 ASA 分级 >2 分患者,遵循快速康复外科的理念,建议尽早请麻醉科会诊,调整术前状态,制定麻醉方案,减少麻醉对患者带来的不利影响。

快速康复外科是一个由多学科整合的治疗体系,内容涵盖了外科学、麻醉学、营养学、康复医学等,包括围手术期管理、手术技术、麻醉技术、术后康复等,目的在于尽快让患者恢复到最佳状态^[11]。然而老年股骨转子间骨折术后功能的快速康复还没有得

到骨科医师的充分重视。本研究通过分析,发现骨密度、麻醉 ASA 分级、康复师康复、营养状态是功能恢复的影响因素,因此可以通过整合骨科、麻醉科、康复科、营养科等学科,建立快速康复外科体系,可有效促进老年患者术后髋关节功能恢复。

参考文献

- [1] Dwyer JG, Reynoso JF, Seevers GA, et al. Assessing preoperative frailty utilizing validated geriatric mortality calculators and their association with postoperative hip fracture mortality risk[J]. Geriatr Orthop Surg Rehabil, 2014, 5(3): 109-115.
- [2] 顾立强. 股骨近端骨折的分类与功能评价[J]. 中华创伤骨科杂志, 2004, 6(5): 558-563.
GU LQ. Classification and functional assessment of the proximal femoral fractures[J]. Zhonghua Chuang Shang Gu Ke Za Zhi, 2004, 6(5): 558-563. Chinese.
- [3] 刘凤祥, 朱振安. 股骨转子间骨折手术方法的选择[J]. 中国骨伤, 2016, 29(8): 681-683.
LIU FX, ZHU ZA. Surgical treatment of femoral intertrochanteric fractures[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2016, 29(8): 681-683. Chinese.
- [4] Sabatier JP, Guaydier-Souquieres G. Noninvasive methods of bone-mass measurement[J]. Clin Rheumatol, 1989, 8 Suppl 2: 41-45.
- [5] Giebel CM, Challis D. Sensitivity of the Mini-Mental State Examination, Montreal Cognitive Assessment and the Addenbrooke's Cognitive Examination III to everyday activity impairments in dementia: an exploratory study[J]. Int J Geriatr Psychiatry, 2017, 32(10): 1085-1093.
- [6] 崔凯, 曹玉强, 邵鹏越, 等. 股骨转子间骨折患者髓内固定治疗失败的危险因素分析[J]. 中华全科医学, 2016, 14(4): 566-568.
CUI K, CAO YQ, TAI PY, et al. Risk factors analysis on failure in intramedullary fixation for intertrochanteric fracture[J]. Zhonghua Quan Ke Yi Xue, 2016, 14(4): 566-568. Chinese.
- [7] Woolf AD, Pflieger B. Burden of major musculoskeletal conditions [J]. Bull World Health Organ, 2003, 81(9): 646-656.
- [8] 王竑昕. 骨密度值与老年股骨转子间骨折内固定失效的关系[J]. 中国矫形外科杂志, 2012, 20(16): 1527-1528.
WANG HX. The relationship between bone mineral density and internal fixation failure of intertrochanteric fracture of the femur in the elderly[J]. Zhongguo Jiao Xing Wai Ke Za Zhi, 2012, 20(16): 1527-1528. Chinese.
- [9] Kim WY, Han CH, Park JI, et al. Failure of intertrochanteric fracture fixation with a dynamic hip screw in relation to pre-operative fracture stability and osteoporosis[J]. Int Orthop, 2001, 25(6): 360-362.
- [10] 张长青. 关于老年股骨转子间骨折的当代观点[J]. 中华骨科杂志, 2012, 32(7): 611-613.
ZHANG CQ. Contemporary views on intertrochanteric fracture of the femur in the aged[J]. Zhonghua Gu Ke Za Zhi, 2012, 32(7): 611-613. Chinese.
- [11] 华莹奇, 张宇宇, 蔡郑东. 快速康复外科理念在骨科的应用现状与展望[J]. 中华外科杂志, 2009, 47(19): 1505-1508.
HUA YQ, ZHANG ZY, CAI ZD. Application and prospect of the concept of rapid rehabilitation surgery in department of orthopedics[J]. Zhonghua Wai Ke Za Zhi, 2009, 47(19): 1505-1508. Chinese.

[12] 别明波,赵志彩,田翠英,等. 系统康复治疗对老年股骨转子间骨折患者术后疗效的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2009,31(1):33-35.
BIE MB,ZHAO ZC,TIAN CY. The effect of systematic rehabilitation on the curative effect of the elderly patients with intertrochanteric fracture[J]. Zhonghua Wu Li Yi Xue Yu Kang Fu Za Zhi, 2009,31(1):33-35. Chinese.

[13] 郭献勇,王亚平. 康复治疗在老年股骨转子间骨折中的应用[J]. 临床医学,2012,32(11):104-105.
GUO XY,WANG YP. The application of rehabilitation therapy in the elderly intertrochanteric fracture of femur[J]. Lin Chuang Yi Xue,2012,32(11):104-105. Chinese.

[14] 郭炯炯,唐天骊,杨惠林,等. 老年人营养状况对髋部骨折术后切口愈合的影响[J]. 中华创伤骨科杂志,2006,8(2):112-114.
GUO JJ,TANG TS,YANG HL,et al. Effects of nutritional status on wound healing after hip fracture in the elderly[J]. Zhonghua Chuang Shang Gu Ke Za Zhi,2006,8(2):112-114. Chinese.

[15] 王军,危杰,高明,等. 麻醉方式的选择对股骨转子间骨折患者围手术期的影响[J]. 中国矫形外科杂志,2016,24(22):2040-2044.
WANG J,WEI J,GAO M,et al. Intra-and post-operative blood loss in hip fracture surgery when performed under general versus regional anaesthesia[J]. Zhongguo Jiao Xing Wai Ke Za Zhi,2016,24(22):2040-2044. Chinese.

[16] Hodel S,Beerer FJP,Babst R,et al. Complications following proximal femoral locking compression plating in unstable proximal femur fractures: medium-term follow-up[J]. Eur J Orthop Surg Traumatol,2017,27(8):1117-1124.

(收稿日期:2018-01-20 本文编辑:王玉蔓)

《中国骨伤》杂志编辑委员会名单

名誉主编:(按首字汉语拼音字母顺序为序)

陈可冀(中国科学院院士) 沈自尹(中国科学院院士) 吴咸中(中国工程院院士)
钟世镇(中国工程院院士) 王正国(中国工程院院士) 卢世璧(中国工程院院士)
戴尅戎(中国工程院院士) 邱贵兴(中国工程院院士)

顾问:(按首字汉语拼音字母顺序为序)

白人骁 陈渭良 冯天有 顾云伍 胡兴山 蒋位庄 金鸿宾 孔繁锦 黎君若
李同生 梁克玉 刘柏龄 沈冯君 施 杞 时光达 石印玉 孙材江 赵 易
朱惠芳 朱云龙 诸方受

主 编:董福慧

副 主 编:(按首字汉语拼音字母顺序为序)

敖英芳 付小兵 李为农(常务) 马信龙 吕厚山 邱 勇 孙树椿 王 岩
王满宜 卫小春 袁 文 朱立国

编委委员:(按首字汉语拼音字母顺序为序)

敖英芳 毕大卫 陈仲强 董 健 董福慧 董清平 杜 宁 樊粤光 范顺武
付小兵 高伟阳 郭万首 郭 卫 何 伟 贺西京 胡良平 雷仲民 蒋 青
蒋协远 李盛华 李为农 李无阴 刘兴炎 刘亚波 刘玉杰 刘 智 刘忠军
刘仲前 罗从凤 吕厚山 吕 智 马信龙 马远征 马真胜 邱 勇 阮狄克
沈 霖 孙常太 孙树椿 孙铁铮 孙天胜 谭明生 谭远超 童培建 王 岩
王爱民 王 宸 王和鸣 王军强 王坤正 王满宜 王序全 王拥军 韦贵康
吴泰相 伍 骥 卫小春 肖鲁伟 徐荣明 徐向阳 许硕贵 杨自权 姚共和
姚树源 俞光荣 余庆阳 袁 文 詹红生 张 俐 张保中 张春才 张功林
张建政 张英泽 赵 平 赵建宁 赵文海 郑忠东 周 卫 周 跃 朱立国
朱振安 邹 季