

脊柱后路钉棒 滑脱系统

操作手册



为什么选择富乐？ 我们的优势

- 公司是集医疗器械研发、生产、销售为一体的国家高新技术企业，拥有全智能加工设备生产线。
- 院士专家工作室成立助力富乐研发能力提升，进一步深入产 - 学 - 研合作；获批博士后科研工作站。
- 硬件设施齐全，研发团队精良，与临床专家紧密合作，获得百余项国内外专利。
- 基于代理商合作模式，建立覆盖全国的销售服务网络，产品供应全国近千家三甲医院，远销 20 余个海外国家。

目录

产品优势	01
使用说明	03
手术步骤	04
产品信息	14
器械信息	15



北京市富乐科技开发有限公司

邮编: 101204

销售热线: 010-60999861/2 传真: 010-60999863/8741

电话: 010-60999866/32/75/17 邮箱: YXSC@fulekeji.com

地址: 北京市平谷区马坊工业园西区 50 号

产品优势

- 长尾翼剪断后，残端切迹低，对周围软组织刺激小。
- 双线螺纹设计，进钉速度快，缩短了手术时间。
- 长尾端提拉螺纹设计，对椎体滑脱的提拉效果显著。



侧开口钉套



角度连接棒



侧开口钉



复位螺钉



使用说明

● 【适应症】

退行性腰椎滑脱
 持续性腰背部疼痛，经保守治疗不缓解
 伴有持续神经根压迫症状或椎管狭窄症状者
 严重腰椎滑脱

● 【禁忌症】

腰椎滑脱合并椎间盘突出
 椎管狭窄
 重度骨质疏松
 S1-2 重度隐性脊柱裂延及骶后孔者

手术步骤

【步骤一】 体位

- 俯卧位，屈髋，屈膝 45°。如需作前路松解着，先仰卧位，后改俯卧位。
- 显露腹主动脉分叉，找到骶中动、静脉，结扎切断。切开骶前筋膜，可触及滑脱椎体，切除滑脱椎体下的椎间盘和前纵韧带 (图 1a)。
- 贴紧下一椎体上面伸入骨膜剥离器，试抬起滑脱椎体，如能活动，说明已松懈目的。即可关腹，翻身，行后路行走 (图 1b)。

图 1a

图 1b

手术步骤

【步骤二】 后路切口

- 显露腰骶部后正中切口，显露 L4-S3 椎板，直至两侧关节突外方。如为 L4 滑脱，则显露 L3-S2 (图 2a)。

图 2a

图 2b

手术步骤

【步骤三】 切除滑脱椎板

- 对照 X 线定位，提拉滑脱椎的棘突有浮动者即为其椎板。切除峡部不连以下的滑椎椎体，必要时包括下关节突（图 3a）。

图 3a

- 此时可见硬膜囊，轻轻拉开探查其前方，可见滑脱椎体前移，与下一椎体呈阶梯样，神经根比较紧张（图 3b）。

图 3b

手术步骤

【步骤四】 插针定位

- 首先在滑脱椎体后下缘两侧找到神经根，各向外侧牵开。于其内侧沿滑脱椎体下面各插入一支克氏针，以观察滑脱椎体的倾斜度并作为弓根插针的引导。（图 4a）。

再与滑椎横突联线上、乳头状突外缘、副突上沿定点，钻一小孔，经孔插弓根克氏针，与间盘引导针平行，向前内斜 15°，直达椎体（图 4b）。

图 4a

- 摄腰椎侧位片观察两支钢针的位置关系。如达到与椎体上缘平行，即可沿此方向拧进螺钉。同时测量弓根克氏针进入的深度，以指导螺钉进入的椎体的深度。

图 4b

手术步骤

【步骤五】 拧入椎弓根螺钉

- 拔除椎弓根钢针，根据 X 线片显示的弓根钢针的满意方向，或根据测定的以间盘钢针需要调整的角度，用四角套筒扳手将椎弓根螺钉拧入椎弓根和椎体，一般为 3.5~4.0cm 的深度。
- 螺钉进入椎体的深度，要求为椎体前后径的 80% 以上。

图 5a

图 5b

手术步骤

【步骤六】 钢板柄插入骶孔

- 先显露 S1 后孔，电凝止血。检查其上缘骨质有无缺损。如有缺损，应即换用 S2 孔。先用骶孔剥离器紧贴骶孔的后下缘细心伸入分离骶神经根和血管，直达骶前孔。将滑脱钢板柄部沿剥离途径缓慢插入，穿出骶前孔至三角突起抵于骶后孔上缘。一侧插入后插另一侧。

待柄部插入后，应摄片检查证实柄端是否勾住骶前孔下缘；同时观察椎弓根螺钉的方向、深度与位置，并予以调整达到要求。注意钢板分左右，不能错放。

手术步骤

【步骤七】 复位滑脱椎体

- 摄 x 线片显示一切妥善后，即可试将钢板长孔套在椎弓根螺钉上，检查钢板体柄夹角，必须使钢板体部和椎板之间距至少要 2 倍于椎体滑脱距离，可用折弯器调整。

然后拧上复位螺母，用套筒扳手在两侧交替逐渐施进螺母。对于滑脱严重者可用脊柱撑开器撑开椎间，用撬骨复位器插入滑椎下间盘撬拨帮助复位。

待滑脱椎体渐被复位，直至椎体台阶状完全消失为止。摄 X 线片证实复位满意后，套上固定螺母以强化固定，防止松脱。

图 7a

手术步骤

【步骤八】 椎体间植骨融合

- 向左、右轻轻拉开硬脊膜囊，显露滑椎下间盘，用特制环锯切除左、右两侧的部分间盘及其上、下椎体直至松质骨。如骨质切除不足，应用圆凿扩大。环锯深入椎体约 2.5~3cm，不可过深，以免损伤椎体前方的腹主动脉和下腔静脉。

继之，在髂骨后部用大一号环锯取 2.5~3cm 长圆柱形骨块，植入椎体间环锯孔内，行椎体间融合，锤击植骨块直至与椎体后面相平，不使骨块突入椎管。

图 8c

手术步骤

【步骤九】 缝合

- 彻底止血，冲洗伤口，取脂肪片覆盖硬膜外腔和包绕神经根，固定其边缘于周围软组织。置胶管负压引流，于切口旁小切口引出。逐层缝合。

图 9a

产品信息

● 【侧开口钉】

		螺钉长度 (mm)			
		35	40	45	50
螺钉直径 (mm)	5.0	*			
	5.5		*	*	
	6.0	*	*	*	
	6.5	*	*	*	*
	7.0	*	*	*	*
	7.5			*	



● 【复位螺钉】

		螺钉长度 (mm)					
		40	45	50	55	60	65
螺钉直径 (mm)	6.0	*	*				
	6.5	*	*	*			
	7.0	*	*	*			
	7.5	*	*	*	*	*	*



● 【螺母】

规格	产品编码	备注
Φ9	030201000	六方 SW8.0



产品信息

● 【背母】

规格	产品编码	备注
Φ9	030301000	六方 SW8.0



● 【角度连接棒】

		螺钉长度 (mm)		
		30	35	40
螺钉直径 (mm)	6.0	*	*	*



● 【侧开口钉套】

		螺钉长度 (mm)				
		0°	5°	8°	10°	12°
螺钉直径 (mm)	左	*	*	*	*	*
	右	*	*	*	*	*



器械信息



● 104-020
扳手 (套筒 T 型)



● 104-021
扳手 (套筒 T 型)



● 104-030
扳手 (组合)



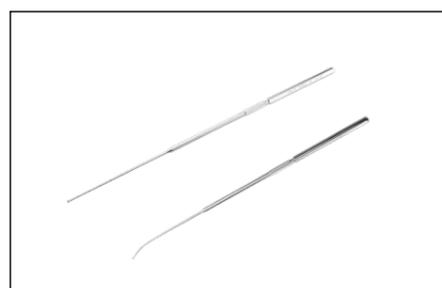
● 104-050
扳手 (圆螺母)



● 104-080
椎弓根钉尾部切断器



● 104-092
扳手 (侧开口钉)



● 01-022/023
骨探针直型 / 弯型



● 101-260
起子 (六角 T 型)

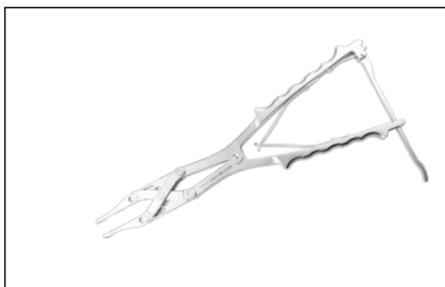
器械信息



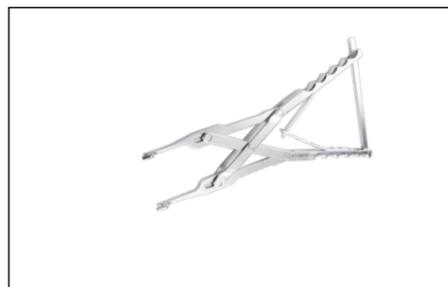
● 101-061
持钉钳



● 1040020
持棒钳



● 113-230
椎体撑开钳



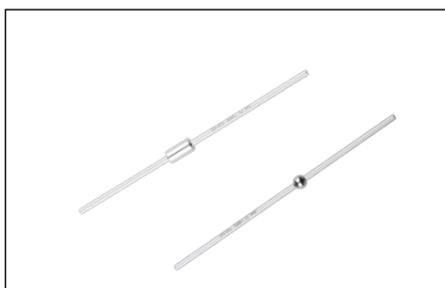
● 113-240
压缩钳



● 101-123
转棒钳



● 113-160
骨定位针 (盒)



● 13-152/153
骨定位针球头 / 柱头



● 1010016
扩孔器 (直型)

器械信息

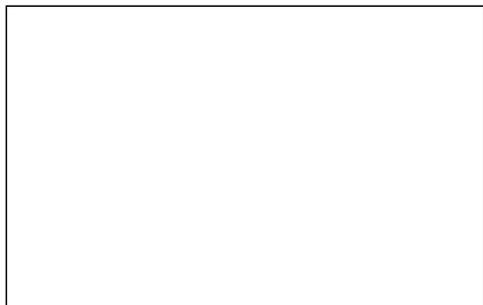


● 101-209
扩孔器 (弯型)

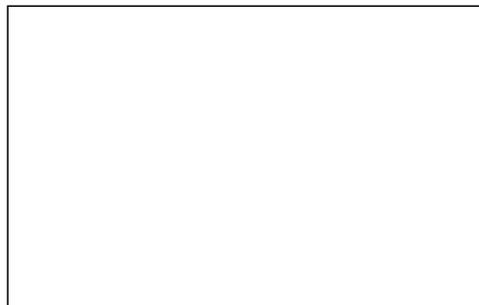


● 1010014
开路器

器械信息



● 101-023
骨探针 (弯型)



● 101-209
扩孔器 (弯型)



● 101-260
起子 (六角 T 型) S=4