

脊柱外科500问

主编 王立春 夏景君



黑龙江科学技术出版社

脊 柱 外 科 500 问

主 编 王立春 夏景君

黑龙江科学技术出版社

中国·哈尔滨

图书在版编目(CIP)数据

脊柱外科 500 问/王立春主编. —哈尔滨:黑龙江科学技术出版社, 2005.4

ISBN 7-5388-4850-9

I. 脊... II. 王... III. 脊柱—外科手术—问答
IV. R681.5-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 029497 号

责任编辑 梁祥崇

封面设计 洪冰

脊柱外科 500 问

JIZHU WAIKE WUBAIWEN

主编 王立春 夏景君

出版 黑龙江科学技术出版社

(150001 哈尔滨市南岗区建设街 41 号)

电话:0451-53642106 电传:53642143(发行部)

印刷 哈尔滨太平洋彩印有限公司

发行 黑龙江科学技术出版社

开本 850×1168 1/32

印张 11.75

字数 245 000

版次 2005 年 5 月第 1 版·2005 年 5 月第 1 次印刷

印数 1-1 000

书号 ISBN 7-5388-4850-9/R·1201

定价 20.00 元

脊柱外科 500 问编委会

主 编 王立春 哈尔滨医科大学附属二院
夏景君 哈尔滨医科大学附属一院

副主编 崔 巍 黑龙江省邮电医院
于秉波 哈尔滨市第二医院
晋宝成 哈尔滨市第五医院

编 委 线洪涛 黑龙江省邮电医院
张开清 铁力农场职工医院
范春成 庆安县人民医院
李 旭 铁力农场职工医院
孟晓媛 铁力农场职工医院
祝伟东 庆安县人民医院

前 言

随着医学科学的发展,脊柱外科已经成为骨科的热点之一,我们这本书就是关于脊柱外科的诊断和治疗。脊柱外科涉及多方面的领域,近年来多种诊断方法和治疗手段的出现,使得临床疗效明显提高。本书涉及了脊柱外科的各个方面,包括脊柱炎症、肿瘤、先天性畸形、脊柱侧凸、脊柱退行性变等脊柱外科常见病,另外本书对人工椎体、人工间盘、内固定器械等诸多脊柱外科领域的新动态和新认识给予了详尽描述。内容丰富,病种较全,资料可靠,文字通顺,简明扼要,切合临床实际采取问答的形式,便于查找和阅读。在培养和提高年轻医生骨科医生理论与实践方面的能力有所帮助。本书是从事脊柱外科必备的参考读物。但限于作者水平,书中难免有错误和不妥之处,希望前辈和同道们批评指正,在此表示谢意。

编 者

2005 年 4 月

目 录

一、脊柱感染性疾病	(1)
(一)化脓性脊柱炎	(1)
1. 脊柱化脓性骨髓炎如何诊断?	(1)
2. 脊柱骨髓炎的 MRI 诊断意义?	(1)
3. 脊柱化脓性骨髓炎应与哪些疾病鉴别?	(2)
4. 脊柱化脓性骨髓炎如何治疗?	(2)
(二)椎间隙感染	(3)
5. 椎间隙感染的临床特点?	(3)
6. 椎间隙感染的影像学表现?	(3)
7. 如何诊断腰间盘术后间盘炎?	(4)
8. 椎间隙感染的治疗原则是什么?	(5)
9. 椎间隙感染是否应用抗菌素?	(5)
10. 治疗椎间隙感染的具体措施是什么?	(6)
11. 椎间盘术后间隙感染是否需再次手术治疗?	(6)
12. 椎间隙感染的后路手术方法?	(7)
13. 髓核摘除术后间盘炎对侧入路有哪些优点?	(7)
(三)脊柱结核	(8)
14. 脊柱结核有何病理特点?	(8)
15. 何为“圆周型”脊柱结核?	(9)
16. 影像学检查(X线平片和 CT)在脊柱结核诊断中 有哪些优缺点?	(9)
17. 脊柱结核有何特征性 CT 改变?	(11)

18. 脊柱结核的早期 MRI 表现?	(11)
19. 脊柱结核的典型 MRI 表现?	(12)
20. MRI 在脊柱结核诊断中的优点?	(13)
21. 脊柱结核的 MRI 特征?	(13)
22. 不典型脊柱结核的 MRI 表现?	(13)
23. 老年人脊柱结核的 MRI 表现?	(14)
24. MRI 的优越性及限度?	(14)
25. 脊柱结核有何临床表现?	(14)
26. 椎旁脓肿有哪些流注方式?	(15)
27. 脊柱结核的治疗原则是什么?	(15)
28. 如何治疗脊柱结核?	(16)
29. 脊柱结核的用药原则是什么?	(16)
30. 脊柱结核的药物疗法有何进展?	(16)
31. 脊柱结核的手术治疗目的是什么?	(17)
32. 脊柱结核病灶清除术有哪些方法?	(18)
33. 脊柱结核合并截瘫如何治疗?	(18)
34. 脊柱结核并发脊髓损害的减压手术有哪些方式? ...	(19)
35. 脊柱结核术中是否应植骨?	(20)
36. 结核内固定技术应用有何新进展?	(20)
37. 非典型病变脊柱结核的外科治疗有哪些注意事项? ...	(22)
38. 如何维护与重建脊柱的稳定性?	(22)
39. 如何避免脊柱结核术中副损伤	(23)
40. 如何矫正脊柱结核后凸畸形?	(24)
41. 老年脊柱结核的外科治疗需注意哪些问题?	(25)
42. 如何防治脊柱结核的术后复发?	(25)
二、脊柱骨折与脊髓损伤	(27)
(一) 脊柱骨折与脊髓损伤的基本概念	(27)
43. 脊髓的血供有何特点?	(27)

44. 脊柱三柱理论与损伤后稳定性的关系如何?	(27)
45. 脊髓内部结构与损伤分类的关系?	(28)
46. 什么是脊髓休克?	(29)
47. ASIA 脊髓损伤分级?	(30)
48. 脊髓休克结束的标志是什么?	(30)
49. 完全性脊髓损伤有何临床诊断方法?	(31)
50. 脊柱骨折后首先要确定的问题?	(31)
51. 如何确定脊柱的稳定与否? 脊柱不稳定分类 如何?	(31)
52. CT, MRI, DSA 对脊椎损伤诊断的意义?	(31)
53. 急性脊髓损伤的药物治疗?	(32)
54. 脊柱外伤手术原则是什么?	(34)
55. 何为脊柱、脊髓损伤的综合治疗?	(34)
(二) 颈椎骨折	(34)
56. 颈髓损伤的分类有哪些?	(34)
57. 颈髓损伤平面如何定位?	(35)
58. 如何判断颈髓损伤的预后?	(36)
59. 上位颈椎解剖特点?	(36)
60. 寰枕关节移位及不稳的 X 线测量?	(37)
61. 如何对寰椎骨折稳定性做出判断?	(37)
62. 最易伤及神经的寰椎骨折有哪些?	(38)
63. 齿状突骨折分类及其对寰、枢椎稳定性影响?	(38)
64. 恢复枕-寰-枢区解剖稳定性的方法?	(39)
65. Hangman 骨折合并椎间盘损伤的病理特点?	(39)
66. Hangman 骨折如何诊断?	(40)
67. C ₂₋₃ 椎间盘损伤与 Hangman 骨折治疗对策?	(41)
68. 不同外力对颈椎关节突脱位位置的影响?	(41)
69. 颈椎单侧小关节脱位如何处理?	(42)

70. 颈椎及颈髓损伤的手术时机选择?	(43)
71. 无骨折脱位脊髓损伤的机制是什么?	(44)
72. 无脊髓损伤的陈旧性下颈椎骨折脱位是否需要 复位, 如何复位?	(44)
73. 颈胸段损伤有何临床特点?	(44)
74. 颈胸段损伤如何治疗?	(45)
75. 为何呼吸系统并发症是脊髓损伤患者早期死亡 最常见的原因?	(46)
76. 脊髓损伤疼痛综合征的机制及处理?	(46)
(三) 胸腰椎骨折	(46)
77. 胸腰椎结构特点有哪些?	(46)
78. 胸腰椎骨折有哪些分类?	(47)
79. 什么是胸腰椎骨折 AO 分类?	(48)
80. 截瘫的分级方法有哪些?	(53)
81. 胸椎骨折治疗应如何选择?	(54)
82. 如何判断胸腰椎骨折的稳定性?	(55)
83. 恢复胸腰椎解剖结构及其稳定性的意义是 什么?	(55)
84. 如何选择胸腰椎骨折的手术适应证?	(56)
85. 如何选择胸腰椎骨折手术入路?	(56)
86. 后路固定器械治疗胸腰椎骨折有哪些器械?	(57)
87. 脊柱内植物有哪些材料?	(57)
88. 理想的脊柱内固定装置要求是什么?	(58)
89. 椎弓根内固定技术的特点?	(59)
90. 椎弓根的解剖及其内植物的生物力学评价?	(59)
91. 在脊柱后路内固定手术中, 植入椎弓根螺钉 有哪些要点?	(60)
92. 椎弓根内固定技术的并发症有哪些?	(60)

93. 椎弓根螺钉系统的几种改进型及其利弊?	(61)
94. Dick 器械有哪些使用特点?	(61)
95. RF 技术有哪些特点?	(63)
96. AF 技术有哪些特点?	(63)
97. SOCON 技术有哪些特点?	(64)
98. CD 技术有哪些特点?	(64)
99. Steffee 钢板有哪些特点?	(65)
100. Tenor 脊柱内固定系统的组成及操作?	(65)
101. Tenor 脊柱内固定系统有哪些优点?	(66)
102. Tenor 脊柱内固定手术成功的关键是什么?	(67)
103. 脊柱骨折前路手术的适应证是什么?	(68)
104. 脊柱胸腰椎前路 Z-PLATE(II 型)钢板有何优缺点?	(68)
105. 椎体成形术后邻近椎间盘、椎体的力学性质变化? ...	(69)
106. 经椎弓根外固定器有哪些特点?	(71)
107. 外固定器有哪些优越性?	(72)
108. 经椎弓根外固定器如何操作?	(73)
109. 脊柱外固定器的并发症有哪些?	(74)
110. 脊柱骨折术后晚期椎间隙塌陷如何处理?	(74)
111. 如何保障脊柱植骨融合?	(75)
112. 脊柱脊髓损伤的综合治疗及存在的问题?	(77)
113. 神经源性膀胱的诊断治疗有哪些方法?	(79)
114. 脊柱硬膜外血肿的原因与诊断?	(81)
115. 脊柱硬膜外血肿的治疗?	(82)
116. 什么是脊柱假关节, 如何治疗?	(82)
三、脊柱先天性畸形	(84)
(一) 先天性颈椎畸形	(84)
117. 寰椎枕骨融合必须手术吗?	(84)

118. 先天性齿状突畸形有潜在危险吗?	(84)
119. 先天性短颈畸形应如何治疗?	(84)
(二) 脊柱裂	(85)
120. 何谓脊柱裂?	(85)
121. 何谓隐性脊柱裂?	(85)
122. 何谓显性脊柱裂?	(86)
123. 脊柱裂是怎样形成的?	(87)
124. 隐性脊柱裂一定会产生腰痛吗?	(88)
125. 如何诊断脊柱裂?	(88)
126. 隐性脊柱裂是否需治疗?	(89)
127. 显性脊柱裂如何治疗?	(90)
128. 脊髓拴系综合征(TCS)MRI 图像与手术所见的关系 如何?	(90)
(三) 移行椎	(91)
129. 何谓移行脊椎?	(91)
130. 腰椎骶化或骰椎腰化的病理力学特点是什么?	(93)
131. 腰骶椎先天畸形为何成年以后才出现腰痛?	(93)
132. 如何治疗腰骶椎先天性畸形?	(94)
133. 椎体可有哪些先天性畸形?	(95)
134. 腰骶小关节不对称为什么会导致腰痛? 如何治疗?	(96)
135. 棘突可有哪些畸形? 各有何特点? 如何治疗? ...	(97)
四、脊柱侧凸	(99)
136. 脊柱侧凸是独立性疾病吗? 它有哪些特点?	(99)
137. 脊柱侧凸分几类?	(100)
138. 哪些疾病可以引起非结构性脊柱侧凸?	(100)
139. 哪些疾病可以引起结构性脊柱侧凸?	(101)

140. 脊柱侧凸为什么能产生腰腿痛?	(102)
141. 脊柱侧凸手术治疗的目的是什么?	(102)
142. 脊柱侧凸目前常用哪些方法治疗?	(103)
143. 什么是特发性脊柱侧凸?	(103)
144. 先天性脊柱侧凸的治疗时机?	(104)
145. 如何治疗特发性脊柱侧凸?	(104)
146. 如何选择特发性脊柱侧凸的手术方法?	(104)
147. 什么是胸廓成形术?	(105)
148. 为什么脊柱侧凸的治疗不应忽视?	(105)
149. 如何测定脊柱侧凸的弯度和旋转度?	(106)
150. 如何鉴定脊柱侧凸的原发性曲线?	(106)
151. 特发性脊柱侧凸曲线有哪些形式?	(107)
152. 脊柱侧凸的治疗原则是什么?	(108)
153. 如何选择脊柱侧凸的手术方法?	(109)
154. 脊柱的三维结构理论及侧凸矫形的基本原则是什么?	(110)
155. 不同部位的不同类型的脊柱侧凸的矫形方法是什么?	(111)
156. 脊柱融合的范围如何确定?	(112)
157. 特发性脊柱侧凸的分型与融合区的关系如何? ...	(112)
158. Trunkshift(躯干不平衡)的原因及处理方法是什么?	(113)
159. 何谓 Cranshaft 现象(曲轴失平衡)?	(113)
160. 脊柱侧凸矫形后腰前凸消失的特征、原因及预防措施是 什么?	(113)
161. 脊柱侧凸手术可以出现哪些并发症?	(114)
五、颈椎退行性疾病	(116)
(一)颈部疼痛性疾患	(116)

162. 什么是颈性眩晕?	(116)
163. 什么原因可引起颈肌筋膜炎?	(116)
164. 颈棘间韧带及项韧带损伤的病因?	(116)
165. 落枕是怎样发生的?	(117)
166. 损伤性寰枕关节交锁的诊断难点在哪里?	(118)
167. 寰枢关节旋转性固定的诊断难点在哪里?	(118)
(二) 颈椎病	(119)
168. 颈椎病是如何分类的?	(119)
169. 神经根型颈椎病的诊断要点?	(120)
170. 颈神经根受累有哪些临床表现?	(121)
171. 脊髓型颈椎病应与哪些疾病相鉴别?	(121)
172. 交感型颈椎病的临床表现有哪些?	(123)
173. 颈椎病的非手术治疗方法有哪些?	(124)
174. 非手术治疗颈椎病应注意什么问题?	(126)
175. 硬脊膜外腔注药能治疗颈椎病吗?	(127)
176. 颈椎病的手术适应证如何选择?	(127)
177. 颈椎病的手术入路如何选择?	(128)
178. 前路手术治疗颈椎病的难点在哪里?	(129)
179. 前路常用手术方式有哪些?	(130)
180. 前路手术体位摆放需注意哪些问题?	(130)
181. 颈前路采用全身或局部麻醉各有何优缺点?	(130)
182. 前路手术切口应注意哪些问题?	(131)
183. 颈前路手术过程如何?	(131)
184. 颈前路椎体次全切手术减压范围及安全界限?	(132)
185. 如何避免颈前路术中减压不充分?	(133)
186. 前路椎间融合选择移植骨的最佳标准是什么?	(133)

187. 颈前路融合植骨应注意什么? (134)
188. 颈前路椎间植骨融合是否应加钢板内固定? (134)
189. 前路植骨同时应用内固定有何研究进展? (135)
190. 前路颈椎间盘切除术的显微外科技术要点是什么?
..... (137)
191. 颈椎前路手术可能发生哪些并发症? (138)
192. 颈前路手术中脊髓损伤的处理? (139)
193. 前路手术食道损伤的诊断与处理? (140)
194. 颈前路手术血管损伤可累及哪些血管,如何预防?
..... (141)
195. 如何避免胸导管损伤? (142)
196. 颈前路手术可造成哪些神经损伤? (142)
197. 颈前路手术的术后并发症如何处理? (144)
198. 颈前路中硬膜囊破裂脑脊液漏如何处理? (145)
199. 颈椎病术后感染如何处理? (145)
200. 前路手术中血肿形成的预防与处理? (147)
201. 颈后路手术适应症有哪些? (147)
202. 全椎板切除减压术($C_3\sim_7$)是否会引起颈椎不稳?
..... (148)
203. 颈椎椎管扩大成形术的术式有几种? (148)
204. 何为颈椎板成形术? (149)
205. 颈椎椎管扩大成形术的适应证有哪些? (150)
206. Hattori“Z”字形颈椎管扩大成形术的操作程序及优点
有哪些? (151)
207. Kurokawa 双开门扩大成形术的操作程序是什么? ... (152)
208. Hirabayashi 单开门椎管扩大成形术如何操作? ... (152)
209. 棘突悬吊式颈椎管扩大成形术的操作程序及优点
是什么? (153)

210. 后路颈椎间孔切开术及颈椎间盘切除术的显微外科 技术要点是什么?	(154)
211. 颈椎后路手术可能发生哪些并发症?	(154)
212. 椎管扩大或成形术后有哪些不良反应?	(155)
213. 颈椎内固定的应用适应症是什么?	(156)
214. 颈椎固定器械的并发症有哪些?	(157)
215. 颈椎钢丝技术有何新进展?	(159)
216. 后路钢板采用哪种进钉方式最佳?	(159)
217. 颈椎术后功能恢复评价标准有哪些?	(160)
218. 影响预后的因素有哪些?	(162)
(三) 颈椎后纵韧带骨化	(166)
219. 颈椎后纵韧带骨化症与哪些因素有关?	(166)
220. 颈椎后纵韧带骨化症有哪些诊断要点?	(166)
221. 如何治疗颈椎后纵韧带骨化症?	(167)
(四) 颈椎黄韧带骨化	(168)
222. 颈椎黄韧带骨化的多发部位在何处?	(168)
223. 颈椎黄韧带骨化有何临床表现?	(168)
224. 颈椎黄韧带骨化在影像学上有哪些改变?	(168)
六、腰椎退行性疾病	(170)
(一) 腰腿痛基础知识	(170)
225. 如何认识脊柱结构与腰腿痛的关系?	(170)
226. 椎间盘有哪些结构特征?	(173)
227. 与腰腿痛关系密切的脊髓神经根有哪些?	(174)
228. 为什么腰髋关节与髋髂关节疾患易导致腰腿痛?	(175)
229. 与腰腿痛关系密切的肌肉和筋膜有哪些结构及 机能特征?	(176)
230. 如何理解疼痛的生理概念与“伤害感受器”?	(178)

231. 如何认识氧离子的致痛作用?	(178)
232. 何谓放射痛、反射痛和牵涉痛?	(179)
233. 何谓原发痛和继发痛?	(180)
234. 如何认识根性痛、干性痛与丛性痛?	(180)
235. 何谓脊柱功能单位? 它的生物力学作用是什么?	(182)
236. 腰段脊柱功能活动的特点是什么?	(183)
237. 腰部载荷特点是什么?	(184)
238. 腰椎的稳定结构有哪些?	(185)
239. 腰腿痛的生物力学基础是什么?	(186)
(二) 腰间盘突出症	(187)
240. 腰腿痛患者的病史采集中应注意哪些问题?	(187)
241. 何谓腰间盘突出症? 为什么腰间盘突出症青壮年 发病多?	(189)
242. 腰间盘突出症有哪些病理分型?	(189)
243. 腰间盘突出症多发生于哪个间隙? 为什么? 其常见的 突出方位有哪些?	(190)
244. 为什么长期从事弯腰工作的人易患腰间盘突出症?	(191)
245. 长期的坐位颠簸状态, 长期蹲位及伏案工作易患腰间盘 突出症吗?	(191)
246. 腰间盘突出症有哪些临床表现?	(192)
247. 中央性腰间盘突出症有哪些临床特点?	(196)
248. 疑腰间盘突出的病人为什么常规拍摄 X 线片? ...	(196)
249. 腰间盘突出通常需与哪些疾病鉴别?	(197)
250. 推拿治疗腰间盘突出症有哪些常用方法?	(200)
251. 推拿治疗腰间盘突出症应注意哪些问题?	(202)
252. 硬膜外注射治疗腰间盘突出症的作用机理?	(203)

253. 牵引疗法是如何对腰间盘突出的病人发挥作用的?	
常用的方法有哪些?	(203)
254. 哪些腰间盘突出的病人应该手术治疗?	(205)
255. 腰间盘突出症行后路髓核摘除术时,为什么多	
采用局部浸润麻醉?	(205)
256. 腰间盘突出症行后路摘除常用哪些术式?	(206)
257. 经前路腰间盘摘除术有哪些优缺点?	(206)
258. 腰间盘突出症手术有哪些并发症? 如何预防?	
.....	(206)
259. 髓核摘除术后椎间隙感染如何诊断?	(207)
260. 如何预防椎间隙感染?	(208)
261. 腰间盘突出症术后疗效欠佳的常见原因有哪些?	
如何避免?	(208)
262. 什么是腰椎手术失败综合征?	(211)
263. 硬膜外瘢痕的形成有哪些研究进展?	(211)
264. 硬膜外瘢痕与 FBSS 有何关系?	(213)
265. 硬膜外瘢痕增生所致 FBSS 的诊断和鉴别诊断?	
.....	(214)
266. 如何预防硬膜外瘢痕?	(216)
267. 腰间盘突出症术后疗效欠佳的病人是否需要再次	
手术治疗?	(219)
268. 腰间盘突出症及腰椎管狭窄症的病人手术后应注意	
哪些问题?	(220)
269. 什么是极外侧型腰椎间盘突出症?	(220)
(三) 腰椎管狭窄症	(221)
270. 何谓腰椎管狭窄症?	(221)
271. 腰椎管狭窄症的主要原因有哪些?	(221)
272. 腰椎管狭窄症有哪些临床表现?	(222)