

## <<儿童脊柱外科学>>

### 图书基本信息

书名：<<儿童脊柱外科学>>

13位ISBN编号：9787509162798

10位ISBN编号：7509162793

出版时间：2012-11

出版时间：人民军医出版社

作者：（美）阿克巴尼亚 等著者，海涌 等主译

页数：533

字数：749000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;儿童脊柱外科学&gt;&gt;

## 前言

原著前言早发性脊柱侧弯（EOS）是今天儿童脊柱畸形的一个重要领域。

这些具有挑战性的畸形几乎存在于所有不同的诊断疾病中。

不幸的是，每个诊断都有一个不同的自然病史，导致了诊断困难。

本书是第一本关于此专题的著作，对目前关于生长的脊柱中各种畸形的评估和治疗内容进行了总结。

我们试图努力研究脊柱和其他相关器官的正常生长，同时也对各种不同诊断类别的自然病史和可能的治疗方法进行了总结。

因为观念和治疗指南会有变化，本书需要每隔2~3年就进行一次更新。

脊柱畸形的治疗并不是主要的问题，而控制畸形得以使脊柱和相关器官（如肺、心和消化道等）生长才是最主要的目标。

控制畸形的目的是允许患儿脊柱生长并且控制这些相关器官系统的发展。

短小的躯干会影响器官的发育和功能。

所以，EOS需要多学科的治疗，包括遗传学、儿科学、呼吸内科学、心脏病学、神经病学和骨科学。

对于非常幼小的孩子来说，治疗方法的选择是有争议的。

支具、连续的Risser模型和手术（基于调整生长和使用牵引、生长引导下的技术，如生长棒等）在本书中都有所介绍。

初步治疗结果显示生长外科技术在控制或调整弯曲进展和允许脊柱生长方面是有效的。

脊柱生长会改善胸廓和腹腔的发育状况。

美容效果还不是很理想，因为，即使是使用生长棒系统，躯干仍然会存留明显的畸形。

外科治疗的并发症很高，尤其是感染和内固定失败、金属棒断裂。

处理并发症也是治疗EOS重要的一部分。

由于并发症发生率较高，考虑到患者和家属的选择，做出正确的决定是很重要的。

患者和家属必须充分配合和理解，并且在术后也要配合医生。

未来的研究是重要的，生长脊柱研究学组（GSSG）和其他资料库将会有助于未来的调查。

只有经历长时间确定了患儿的大样本治疗结果是确实有效的，才能最终决定这些技术的有效性。

通过脊柱生长控制装置来控制畸形的进展，或者通过自动延长或控制装置的发展来预测病情，才可能使患者避免重复的外科手术。

我们要感谢各个地区早发性脊柱侧弯方面的专家，感谢生长脊柱研究学组会员所做的贡献，他们持续地提供相关的数据，这些是本书的数据基础。

特别感谢Sarah Canale和Pooia Salari，因为他们为本书的准备和编写给予了帮助，没有他们的帮助，本书的完成将会是十分困难的。

译者前言脊柱疾患常发生于发育中的脊柱，尤其在青少年中比较常见，对于出生时或者十岁之前就有脊柱疾患的病人，他们的生活质量大大下降，生命受到严重威胁，这也是目前研究的热点和难点，尤其在合并其他系统疾病时情况更为复杂，同时儿童期发生的脊柱疾病大多与儿童先天发育缺陷、遗传因素异常有关，因此解决这些问题有时候需要不同领域及不同医疗中心的专家通力合作。

由于儿童脊柱畸形的发病率很低，很难有大宗病例总结出来的经验，这造成了目前对于儿童脊柱畸形疾病的认识不足。

本书是第一部对早发型脊柱畸形深入探讨的专著，书中很多章节的内容非常经典，在相关领域具有代表性，值得深入学习与借鉴。

本书有以下几个特点：1.首次尝试使用统一的标准来定义儿童、青少年脊柱疾患的各种自然病史、治疗方法的选择以及治疗效果，希望能够促进治疗方法向更加精确及有效的方向发展。

2.涵盖范围非常广，不仅包括幼儿、少年及青年的脊柱畸形，还包括脊柱的感染、肿瘤、创伤和后背的疼痛，治疗措施也涵盖了手术和非手术方法。

3.涵盖了儿童期脊柱侧弯的最新治疗方法，包括胸廓扩张技术、凸侧顶点椎体的内固定阻止凹侧髓椎体软骨结合部位的生长技术；涵盖了最新的手术操作，如后凸截骨术、半椎体切除术、椎体截骨术和椎体切除术，神经监测技术等。

## <<儿童脊柱外科学>>

4.编者阵容庞大，共有10个国家的47名专家参与了本书的编写，他们都是各国该领域的专家，他们的知识与经验是非常宝贵的，对我国相关研究的发展具有重要的指导意义。

青少年脊柱疾患，尤其是早发型脊柱侧弯，是脊柱相关疾病研究中的难点，国内起步较晚，理论水平和实践经验相对来说还很欠缺，本书聚集了目前国际上相关领域的顶尖专家，他们的经验对我们来说是非常难得的巨大财富，相信本书定会对国内的广大同行们有所启发。

本书内容丰富，重点推荐第2章、第15章、第16章、第23章、第29章、第35章、第36章、第37章，这些章节是本书精华中的精华，内容非常新颖且具有权威性。

感谢参与编译本书的同行，他们利用自己的工作休息时间完成了本书的翻译工作，反复斟酌校对，力争使本书的翻译遵循作者的原意，力争做到尽善尽美，原汁原味的呈现这样一部填补儿童脊柱畸形研究领域空白的著作。

## <<儿童脊柱外科学>>

### 内容概要

本书深入浅出地介绍了儿童脊柱疾患的发生及其典型疾患的治疗策略和最新进展，包括支具治疗、生长棒技术以及截骨椎体切除矫形术。

本书资料翔实，图文并茂，理论联系实际，是一部实用性很强的儿童脊柱外科参考书，可供涉及治疗儿童脊柱疾患的儿科医师、小儿骨科或脊柱外科医师、神经科医师、儿外科医师、小儿神经外科医师、肿瘤科医师或胸外科医师阅读，也可供不熟悉儿童脊柱疾患的护士和理疗师参考。

<<儿童脊柱外科学>>

作者简介

作者：（美国）阿克巴尼亚（Behrooz A.Akbarnia）（美国）Muharrem Yazici（美国）George H.Thompson 译者：海涌 吕国华 郑召民

# <<儿童脊柱外科学>>

## 书籍目录

### 第一部分 总论

#### 第1章 胚胎学和解剖学：脊柱和脊髓

- 一、引言
- 二、早期发育
- 三、体节的形成与分化
- 四、中枢神经系统的发育
- 五、中枢神经系统的外周延伸；外周神经系统的形成
- 六、椎体骨化
- 七、总结

#### 第2章 脊柱与胸廓的正常生长发育

- 一、生长是基础
- 二、生物测量
- 三、年龄分期及特点
- 四、骨骼成熟的预测
- 五、Risser征的概念存在误导性
- 六、躯干的生长
- 七、生长的概述
- 八、生长中的脊柱：从正常到异常
- 九、0-5岁，脊柱-肋骨-肺复合体

#### 第3章 小儿脊柱的生物力学

- 一、背景
- 二、小儿脊柱内固定应用的生物力学因素
- 三、结论

#### 第4章 遗传学

- 一、遗传学基础
- 二、染色体与DNA
- 三、基因遗传多态性及相关疾病
- 四、疾病种类
- 五、疾病基因图谱
- 六、家族相关基因连锁分析
- 七、基于随机人群的病例对照研究
- 八、基因突变导致的脊柱畸形
- 九、特发性脊柱侧弯的遗传病学

### 第二部分 患儿评估

#### 第5章 临床检查

- 一、引言
- 二、病史
- 三、体格检查
- 四、实验室检查
- 五、影像学检查
- 六、治疗方案

#### 第6章 早发性脊柱侧弯的合并症

- 一、引言
- 二、各系统合并症
- 三、心脏

## <<儿童脊柱外科学>>

四、泌尿生殖系统

五、肌肉骨骼系统

六、胃肠道

七、皮肤

八、疼痛及残疾

### 第7章 胸廓发育不全综合征

一、引言

二、肺和胸壁的呼吸动力学

三、肺动脉高压

四、营养状态——评估肺功能

### 第8章 小儿脊柱影像

一、引言

二、X线片

三、EOS系统

四、CT扫描

五、CT扫描在儿童脊柱中的独特运用

六、磁共振成像

### 第9章 儿童腰背痛

一、儿童腰背痛的流行病学

二、年龄

三、性别

四、人体测量因素

五、脊柱姿势

六、脊柱活动度

七、肌力

八、休闲时间及体育活动

九、腰痛及并发症

十、椎间盘病理改变是青少年腰痛的诱发因素

十一、总结

### 第10章 儿童脊柱感染

### 第11章 低龄儿童脊柱肿瘤的治疗

一、评估

二、脊柱肿瘤的外科治疗

三、具体的脊柱肿瘤

四、总结

### 第12章 小儿脊柱创伤

一、引言

二、颈椎创伤

三、颈椎的解剖

四、特殊的损伤类型

五、颈椎损伤的疗效

六、胸腰段骨折

七、结论

### 第13章 青少年脊椎与运动

### 第14章 代谢性疾病的脊柱畸形

一、基本概念

二、佝偻病和类佝偻病综合征

## <<儿童脊柱外科学>>

三、低磷酸酶症

四、Lowe综合征

五、成骨不全症

六、贮积病

七、青少年骨质疏松症

八、神经性厌食

### 第15章 骨骼发育不良的脊柱表现

一、引言

二、骨骼发育不良的脊柱病理表现

三、骨骼发育不良的分类

四、总结

### 第16章 儿童脊柱畸形综合征

一、引言

二、处理伴综合征脊柱畸形的基本原则

三、具体的综合征

四、结论

## 第三部分 儿童脊柱畸形

### 第17章 婴幼儿及青少年型特发性脊柱侧弯

一、引言

二、自然史

三、临床评估

四、诊断性检查

五、治疗原则

六、技术发展及结论

### 第18章 先天性脊柱侧弯

一、引言

二、病因学

三、分类

四、自然史

五、患者评估

六、影像学检查

七、合并畸形

八、治疗决策

### 第19章 脑瘫患儿脊柱畸形的治疗

一、引言

二、临床表现及评估

三、非手术护理

四、手术治疗

五、术前和围术期问题

六、手术技术

七、术后护理

八、结果

### 第20章 脊髓发育不良

一、脊髓发育不良

二、分类

三、发病率、病因学

四、产前诊断



## <<儿童脊柱外科学>>

五、子宫内手术

六、相关畸形：与进展性脊柱畸形相关的因素

七、其他的相关异常

八、脊柱畸形

### 第21章 脊柱裂

一、开放性脊柱裂（囊性脊柱裂）

二、闭合性（隐性）脊柱裂

### 第22章 其他神经肌肉疾病

一、Duchenne型肌营养不良

二、脊髓型肌肉萎缩

三、关节挛缩症

四、脊髓灰质炎后遗脊柱侧弯

五、Rett综合征

六、Friedreich共济失调

七、先天性肌病

### 第23章 神经纤维瘤病

一、引言

二、流行病学与遗传学

三、临床表现

四、脊柱异常

五、颈椎畸形

六、胸椎胸腰椎脊柱畸形

七、自然史

八、治疗

九、生长棒固定

十、其他脊柱畸形

十一、结论

### 第24章 生长期儿童的矢状面畸形

一、引言

二、休门病脊椎后凸

三、先天性后凸畸形

四、脊髓发育不良

五、感染性后凸畸形

六、创伤性后凸

七、骨质疏松和遗传疾病

八、医源性后凸畸形

九、前凸过度

### 第25章 脊柱滑脱

一、引言

二、临床表现

三、影像学表现

四、治疗

## 第四部分 儿童脊柱畸形的非手术治疗

### 第26章 早发性脊柱侧弯的石膏支具矫形

一、年龄和病因的影响

二、石膏外固定技术

### 第27章 婴幼儿和儿童脊柱侧弯支具矫形

## <<儿童脊柱外科学>>

- 一、引言
- 二、早发性特发性脊柱侧弯矫形支具治疗有效性评价
- 三、早发特发性脊柱侧弯矫形支具治疗选择
- 四、矫形支具技术
- 五、现状和未来

### 第28章 Halo-重力牵引

- 一、引言
- 二、适应证
- 三、牵引方法
- 四、并发症
- 五、应用结果

### 第五部分 儿童脊柱畸形的手术治疗

### 第29章 小儿脊柱融合术后曲轴现象

- 一、引言
- 二、脊柱融合联合内固定矫形治疗先天性脊柱侧弯的问题
- 三、先天性脊柱侧弯中脊柱融合是否使用内固定
- 四、先天性脊柱侧弯中的曲轴现象

### 第30章 先天性脊柱侧弯的凸侧生长阻滞

- 一、引言
- 二、适应证和禁忌证
- 三、技术
- 四、结果
- 五、问题
- 六、改进方法
- 七、结论

### 第31章 脊髓脊膜膨出后凸截骨术

- 一、引言
- 二、医学神经问题
- 三、围术期的处理
- 四、手术策略
- 五、手术操作
- 六、总结

### 第32章 半椎体切除术

- 一、引言
- 二、半椎体切除的概念
- 三、个人手术经验
- 四、讨论

### 第33章 脊椎截骨术

- 一、引言
- 二、单节段脊椎截骨
- 三、多节段脊椎截骨
- 四、内固定的应用
- 五、肋骨切除

### 第34章 脊椎切除术

- 一、引言
- 二、评估
- 三、治疗决策

## <<儿童脊柱外科学>>

四、手术计划

五、讨论

六、总结

### 第35章 单侧生长棒技术

一、引言

二、单侧生长棒外科技术

三、目前的结果

四、争论

五、结论

### 第36章 双侧生长棒技术

一、引言

二、背景

三、适应证

四、技术

五、延长术

六、最终融合

七、并发症

八、结果

九、讨论

十、生长脊柱研究组

十一、未来的方向

### 第37章 纵向可撑开型假体钛肋技术 (VEPTR)

一、引言

二、VEPTR术前评估

三、VEPTR撑开胸廓成形术治疗策略

四、外科技术

五、VEPTR撑开手术技术

六、VEPTR置换手术

七、特殊的VEPTR手术策略

八、最大限度地减少并发症

### 第38章 生长中儿童的脊柱翻修手术

一、概述

二、临床表现、评估和诊断

三、治疗目标和手术需要考虑的问题

四、作者的经验

五、总结

### 第39章 儿童脊柱畸形矫形术的麻醉和术后处理

一、引言

二、脊髓的血流和调节

三、麻醉管理

四、神经损伤风险和脊髓监护

五、控制失血的麻醉技术

六、术后护理

### 第40章 神经生理监测在儿童脊柱矫形手术中的应用

一、引言

二、易于损伤的神经结构和通路是什么

三、神经监测模式

## <<儿童脊柱外科学>>

### 四、结论

#### 第41章 护理

- 一、概述
- 二、家庭教育
- 三、非手术治疗
- 四、手术护理
- 五、并发症
- 六、术前教育
- 七、术前计划(所有手术)
- 八、围术期护理
- 九、术后护理
- 十、治疗展望:评估

#### 第42章 生长期儿童内固定融合术后的远期效果

- 一、引言
- 二、患者特征
- 三、结论

#### 第43章 早发性脊柱侧弯的临床结果

- 一、引言
- 二、评估的框架结构
- 三、目前已有的结果检测方法
- 四、肺功能
- 五、结论

#### 第44章 脊柱生长调节的研究现状和展望

- 一、引言
- 二、生物性生长调节方法
- 三、椎体生长的不对称
- 四、脊柱生长调节技术
- 五、后路脊柱生长调节技术
- 六、垂直方向可扩展的钛质假肋
- 七、结论

#### 第45章 前路非融合U形钉固定

- 一、引言
- 二、历史回顾
- 三、基础研究概述
- 四、临床结果
- 五、临床经验和技巧回顾
- 六、小结

#### 第46章 脊柱外固定

- 一、引言
- 二、适应证
- 三、手术方法
- 四、延长装置操作步骤
- 五、术后护理
- 六、外固定的取出和后方融合技术
- 七、并发症
- 八、结论

#### 第47章 应用于脊柱及胸部的磁能操纵生长棒

## <<儿童脊柱外科学>>

- 一、引言
- 二、技术说明
- 三、手术介绍
- 四、延伸模式
- 五、初步临床结果
- 六、临床病例
- 七、讨论

### 第48章 引导生长的方法：Shilla术

- 一、引言
- 二、历史回顾
- 三、实验背景
- 四、方法
- 五、临床经验
- 六、总结

### 第49章 混合撑开生长棒技术

- 一、引言
- 二、适应证
- 三、禁忌证
- 四、一般不需要行胸廓切开术
- 五、手术技术
- 六、并发症
- 七、颈胸交界处先天性侧弯畸形的特殊病例

### 第50章 基础研究和未来临床应用前景

## &lt;&lt;儿童脊柱外科学&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：五、脊柱姿势 在过去，正确的姿势被认为是至关重要的。但正确姿势的概念并不明确。

阐明脊柱矢状曲线发育概念的纵向研究不多。

Poussa等的研究使用脊柱比例图对受访者进行度量，随访年龄为11—22岁。

在这个调查中，男孩和女孩在随访期间脊柱后凸的发生率升高，而女孩的脊柱前凸则有降低的趋势。

男孩的后凸角度更大，而女孩的前凸角度更大。

然而，目前尚未观察到矢状面改变与腰痛相关。

Widhe调查90名儿童，初访年龄为5—6岁。

复查年龄为15—16岁，用Debrunner后凸测量器进行测量。

前、后凸角度均在10年的随访期内有所上升，男孩的后凸角度较女孩大，而女孩前凸角度更大，未观察到矢状面改变与腰痛的相关性。

有两个范围更广的关于成长期矢状曲线发育的横断面研究，Willner和Johnson使用脊柱比例图研究1101名年龄介于8—16岁的儿童，发现脊柱后凸发生率随年龄增长而增加，而前凸的这种趋势没被观察到。

而Cil等使用放射学方法对儿童进行横向调查，发现成长期胸段后凸及腰段前凸有所增加。

以上两个调查均未把腰痛列入考虑范围。

上述四个研究中，因为矢状曲线的巨大变异，正常与可能异常曲度很难界定。

基于目前的研究，脊柱曲度的异常似乎不能被认为是非特异性腰痛的危险因素。

六、脊柱活动度 评估脊柱活动度和肌肉弹性与青少年腰痛的联系比较困难。

这是因为测量活动度或弹性的方法之间的差异，以及不同年龄、性别的脊柱活动度存在轻微改变。

Mellin等使用角度测量法来研究13—14岁儿童。

主要的区别在胸段脊柱，女孩此段脊柱比男孩僵硬。

腰段脊柱未发现性别差异。

Mellin和Poussa针对294名年龄介于8—16岁的儿童展开了横向研究。

女孩胸段脊柱更僵硬，且14岁时胸段活动度似乎有所降低，这可能与青春期有关。

腰段测量的结果更难以解释且未见明显差异。

在以上两个研究中，腰痛均未涉及。

Widhe开展了一个面向90名儿童的纵向研究，分别在5—6岁及15—16岁进行两次分析。

使用Debrunner后凸测量器测量脊柱矢状面活动度。

10年随访期的总矢状面活动度明显降低，胸段降低了27°，而腰段降低了4°。

接近1/3受访儿童在16岁时有偶发腰痛的主诉，而这种疼痛与脊柱曲度、脊柱活动度或体力活动无关。

Salminen等的研究面对1503名15岁学龄儿童，其中38名有腰痛的儿童和另38名无症状参照儿童人组并使用柔性曲线技术测定其脊柱活动性和躯干肌力。

腰痛组的腰部伸展、伸直抬腿、腹背肌肉耐力均有所降低。

合并坐骨神经痛的患儿腰椎曲度也会降低。

可能这种限制是由于脊柱疼痛和椎间盘增生引起的。

Burton等的随访研究对216名儿童进行长达5年的监测。

疼痛的程度与柔韧性不相关。

随访期内平均腰椎活动度增加，这可以用伸展度的明显增加来解释，平均弹性降低，这在女孩当中更明显。

## <<儿童脊柱外科学>>

### 编辑推荐

《儿童脊柱外科学》可供不熟悉儿童脊柱疾患的护士和理疗师参考。

<<儿童脊柱外科学>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>