

许瑞江 编著 杨贵舫 绘图

小儿 畸形外科

 科学技术文献出版社

小儿矫形外科

许瑞江 编著
杨贵舫 绘图

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

小儿畸形外科/邱瑞江编著. —北京: 出版社, 2002. 1
ISBN 7-5023-3858-6

I. 小… II. 许… III. 小儿疾病: 先天性畸形-矫形外科手术 IV. R726.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 051982 号

出 版 者:科学技术文献出版社

地 址:北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图书编务部电话:(010)68514027, (010)68537104(传真)

图书发行部电话:(010)68514035(传真), (010)68514009

邮 购 部 电 话:(010)68515381, (010)68515544-2172

网 址:<http://www.stdph.com>

E-mail:stdph@istic.ac.cn; stdph@public.sti.ac.cn

策 划 编 辑:平 平

责 任 编 辑:平 平

责 任 校 对:李正德

责 任 出 版:刘金来

发 行 者:科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者:三河市富华印刷包装有限公司

版 (印) 次:2002 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

开 本:787×1092 16 开

字 数:402 千

印 张:17

印 数:1~5000 册

定 价:26.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换。

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

小儿矫形外科中的常见病如能早期得到诊断和治疗,将可减少其残疾程度,并可望获得正常发育。作者根据 20 年来的临床经验及在美国、加拿大进修期间的所见所闻,同时结合最近国内外的专业进展编写此书。本书系统地介绍小儿矫形外科中常见病的病因、病理、诊断与鉴别诊断,以及详细的治疗方法。书中附有 150 多幅图解,使读者对小儿矫形外科常见病的治疗做到一目了然。本书是国内此专科中的一部难得的技术图书,适合小儿矫形外科、骨科、外科医师及医学院校师生阅读参考。

本 书 特 色

本书具有三个特色:一、内容新颖:所介绍的手术方法充分反映国内外最新进展。二、突出实用:汇集了作者对常见的先天性小儿矫形手术方法的多年临床经验。三、对有争议的治疗方法也作介绍,使读者能根据自己的临床经验作出合适的选择。因此,本书对临床实践有一定的指导意义。

我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干

科学技术文献出版社是国家科学技术部所属的综合
性出版机构,主要出版医药卫生、农业、教学辅导,以及科技
政策、科技管理、信息科学、实用技术等各类图书。

目 录

1 绪论	(1)
1.1 小儿的解剖生理特点	(1)
1.2 小儿与成人医学的不同点	(1)
2 骨与关节的先天性畸形	(3)
2.1 先天性颈部及脊椎畸形	(3)
2.1.1 先天性肌性斜颈	(3)
2.1.2 先天性齿状突畸形	(5)
2.1.3 先天性颈椎融合	(7)
2.1.4 旋转性寰枢椎半脱位	(8)
2.1.5 先天性脊柱侧凸	(10)
2.1.6 特发性脊柱侧凸	(14)
2.1.7 脊髓纵裂及脊髓栓系综合征	(19)
2.1.8 颈肋综合征	(19)
2.2 先天性上肢畸形	(21)
2.2.1 先天性锁骨假关节	(21)
2.2.2 先天性高肩胛症	(22)
2.2.3 先天性肩关节脱位	(24)
2.2.4 先天性肱骨近端内翻	(25)
2.2.5 先天性桡骨头脱位	(25)
2.2.6 先天性桡骨假关节	(27)
2.2.7 先天性尺骨假关节	(27)
2.2.8 先天性尺桡骨融合	(28)
2.2.9 先天性桡骨缺如	(30)
2.2.10 先天性并指	(32)
2.2.11 先天性巨指	(33)
2.2.12 先天性拇长屈肌腱鞘狭窄	(34)
2.3 先天性下肢畸形	(35)
2.3.1 先天性和发育性髋关节发育不良	(35)
2.3.2 先天性髋外展肌挛缩	(53)
2.3.3 先天性和发育性髋内翻	(53)
2.3.4 先天性膝关节过伸和脱位	(54)
2.3.5 先天性髌骨脱位	(55)

2.3.6	先天性小腿成角畸形·····	(56)
2.3.7	先天性胫腓骨假关节·····	(57)
2.3.8	先天性长骨缺失·····	(60)
2.3.9	下肢不等长·····	(68)
2.3.10	先天性马蹄内翻足·····	(74)
2.3.11	先天性垂直距骨·····	(85)
2.3.12	足的其他畸形·····	(88)
3	骨骺及骺板疾病·····	(93)
3.1	Legg-Calvé-Perthes 病·····	(93)
3.2	股骨头骨骺滑脱·····	(100)
3.3	骺板早闭·····	(103)
4	先天性全身性与发育性异常·····	(108)
4.1	成骨不全·····	(108)
4.2	软骨发育不全·····	(110)
4.3	多发性骨骺发育不良·····	(111)
4.4	血友病性关节病·····	(112)
5	代谢与内分泌疾病·····	(115)
5.1	佝偻病·····	(115)
5.1.1	维生素 D 缺乏性佝偻病·····	(115)
5.1.2	肾小管功能不全性佝偻病·····	(117)
5.2	膝内翻与膝外翻·····	(120)
5.2.1	生理性膝内翻·····	(120)
5.2.2	发育性膝外翻·····	(121)
6	骨折与创伤·····	(124)
6.1	上肢骨折·····	(124)
6.1.1	锁骨骨折·····	(124)
6.1.2	肱骨近端骨骺分离·····	(125)
6.1.3	肱骨干骨折·····	(126)
6.1.4	肱骨髁上骨折·····	(129)
6.1.5	肱骨远端全骨骺分离·····	(133)
6.1.6	肱骨内上髁骨折·····	(134)
6.1.7	肱骨外髁骨折·····	(135)
6.1.8	肘关节脱位·····	(137)
6.1.9	桡骨近端骺板和桡骨颈骨折·····	(140)
6.1.10	尺骨鹰嘴骨折·····	(142)
6.1.11	孤立性桡骨头脱位·····	(143)
6.1.12	孟氏骨折(Monteggia fracture)·····	(145)

6.1.13 前臂双骨折·····	(147)
6.1.14 桡骨远端骨折分离·····	(149)
6.1.15 手部骨折·····	(149)
6.2 下肢骨折·····	(150)
6.2.1 创伤性髌关节脱位·····	(150)
6.2.2 股骨颈骨折·····	(154)
6.2.3 股骨骨折·····	(157)
6.2.4 髌骨骨折·····	(163)
6.2.5 胫骨髁间棘骨折·····	(164)
6.2.6 小腿骨折·····	(165)
6.2.7 踝部骨折·····	(170)
6.2.8 足部骨折·····	(173)
6.3 脊椎骨折·····	(177)
6.3.1 颈椎骨折·····	(177)
6.3.2 胸腰段脊椎骨折·····	(178)
6.3.3 X线片无异常的脊髓损伤·····	(178)
6.4 骨盆骨折·····	(179)
6.4.1 骨盆撕脱性骨折·····	(181)
6.4.2 骨盆骨折·····	(181)
6.4.3 髌臼骨折·····	(182)
7 神经肌肉疾病·····	(184)
7.1 大脑性瘫痪·····	(184)
7.2 脊髓灰质炎后遗症·····	(200)
7.3 分娩性臂丛神经损伤·····	(210)
7.4 骨骼肌挛缩症·····	(213)
7.5 腓骨肌萎缩症·····	(215)
7.6 注射性坐骨神经损伤·····	(216)
8 骨与关节感染·····	(218)
8.1 化脓性骨髓炎·····	(218)
8.1.1 急性化脓性骨髓炎·····	(218)
8.1.2 亚急性骨髓炎·····	(220)
8.1.3 慢性骨髓炎·····	(221)
8.1.4 少见部位骨髓炎·····	(222)
8.2 化脓性关节炎·····	(223)
8.3 骨与关节结核·····	(224)
9 骨肿瘤及肿瘤样病变·····	(227)
9.1 概述·····	(227)

9.2 良性骨肿瘤	(234)
9.2.1 骨瘤	(234)
9.2.2 骨样骨瘤	(235)
9.2.3 骨母细胞瘤	(236)
9.2.4 骨软骨瘤	(237)
9.2.5 软骨瘤	(240)
9.3 骨巨细胞瘤	(242)
9.4 恶性骨肿瘤	(244)
9.4.1 骨肉瘤	(244)
9.4.2 软骨肉瘤	(248)
9.4.3 骨纤维肉瘤	(253)
9.4.4 恶性纤维组织细胞瘤	(253)
9.4.5 Ewing 肉瘤	(254)
9.5 未分类的肿瘤及瘤样病变	(255)
9.5.1 孤立性骨囊肿	(255)
9.5.2 动脉瘤样骨囊肿	(257)
9.5.3 干骺端纤维性骨皮质缺损和非骨化性纤维瘤	(258)
9.5.4 纤维结构不良	(259)
9.5.5 骨性纤维结构不良	(260)
9.5.6 骨嗜酸性粒细胞肉芽肿	(261)
参考文献	(263)

1 绪 论

1.1 小儿的解剖生理特点

小儿从出生到青年需要经历一个生长发育最重要的阶段,这一阶段的生长发育对成年后的影响很大,所以小儿矫形外科医师必须对各个年龄阶段的特点有充分的认识,在处理各种畸形中,才能很好地掌握手术适应证,提高临床疗效。

(1)胚发育期:从受精卵分化开始到妊娠8周。此期形成内胚层、外胚层和中胚层三层组织。

(2)胎儿期:从妊娠8周至出生。在孕期3个月内,最容易受某些药物、放射线、病毒等的影响而导致胎儿畸形。

(3)新生儿期:自脐带结扎至生后28天。出生时如发生难产、出现窒息,则可导致大脑性瘫痪。早产或低体重儿需要特殊护理,注意保温,坚持母乳喂养,防止各种感染。许多先天性下肢畸形如先天性髋脱位、先天性马蹄内翻足可以通过保守治疗而获得治愈。

(4)婴儿期:生后满28天~1周岁。此期生长发育很快,如营养不良,容易引起佝偻病。高热时因大脑皮层功能发育未成熟,容易发生惊厥,脑缺氧时间过长时可导致大脑性瘫痪。

(5)幼儿期:生后1~3周岁。此期生长速度相对较慢,断奶后如营养供应不足,则容易发生营养不良性疾病。

(6)学龄前期:3~6岁。此期间活动能力明显增大,容易出现意外事故,如外伤、骨折、溺水等。此期多为各种先天性畸形手术治疗的最佳时机。

(7)学龄期:6~12岁。此期为上小学阶段,注意坐立姿势,防止姿势性脊柱畸形。

(8)青春期的女孩11~12岁到17~18岁,男孩13~15岁到19~21岁。此期可分为三个阶段,即青春前期:第二性征出现之前,约2~3年。性征发育期:第二性征出现到性发育成熟,约2~4年。青春后期:第二性征已发育到体格停止生长,约3年。此期为骨性融合手术的最佳时机。

1.2 小儿与成人医学的不同点

小儿的年龄越小,心、脑、肺、肝、肾及神经系统的发育越不健全,对疾病、麻醉以及手术创伤等的应急反应能力越差,所以在围手术期间,应注意到与成人的不同,才能防止或减少手术并发症的发生。一般情况下应注意以下几点:

(1)呼吸方式:3岁以下的小儿,其呼吸方式以腹式呼吸为主,石膏固定时应注意腹部留有适当的空间,以免影响呼吸。

(2)心率变化:迷走神经发育不全,对心脏抑制能力小,当高热或血容量不足时,心率增加

很快,但严重缺氧或麻醉较深时,心率反而减慢。

(3)小儿血管弹性较好,但总血量少,对休克代偿能力差,当加快输液、输血时,容易出现心力衰竭的危险。

(4)婴幼儿体温调节功能较差,容易导致高热惊厥,另外,体温容易受环境温度的影响。小儿的肾浓缩能力较差,加上体表面积相对较大,容易发生脱水、酸中毒及尿毒症。

(5)神经系统发育不健全,术后少用或不用镇痛药。

(6)补液量应严格按公斤体重计算,防止水的潴留,当病情允许时,应尽快经口进食。

(7)抗生素的使用不能超量,否则容易引起多个器官的损害。

2 骨与关节的先天性畸形

2.1 先天性颈部及脊椎畸形

2.1.1 先天性肌性斜颈

先天性肌性斜颈系一侧胸锁乳突肌挛缩引起头颈部向患侧倾斜的一种先天性畸形。

【病因和病理】 发病原因仍不明了。但主要有以下两种学说：①创伤学说：臀位产或使用产钳者先天性斜颈发生率较高。②子宫内压力学说：胎儿在子宫内的头颈部异常位置可造成胸锁乳突肌缺血而发生肌性斜颈。病理改变为肌肉纤维化，可累及整个胸锁乳突肌，也可累及该肌的胸骨头或锁骨头。透视电镜发现肌肉呈退行性变，间质胶原沉积明显增加。

【临床表现】 头部向患侧倾斜，下颌朝向健侧(图 2-1A)，一般在出生后 2 周内出现。位于胸锁乳突肌中下 1/3 处可触及一个椭圆形包块，无红肿热痛，质地较硬，基底可活动。4 周时可增大到 2cm 左右。一般情况下，6 个月内包块自行消失。胸锁乳突肌挛缩逐渐加重，患侧面面部较小，两眼不在同一平面，下颌朝向健侧，向患侧转动受限。X 线片显示颈椎骨质无异常，但严重者正位片可显示颈椎向健侧侧凸，齿状突偏向一侧。

【诊断和鉴别诊断】 生后 2 周内发现颈部质硬无痛性包块，边界清楚，基底可活动，包块消失后出现胸锁乳突肌挛缩，X 线片显示颈椎无异常可作出诊断。但必须与下列疾病鉴别。

(1)先天性颈椎畸形：颈短而粗，发际低，X 线片显示颈椎融合或半椎体等。

(2)旋转性寰枢椎半脱位：3~5 岁儿童咽部炎症后引起颈椎周围软组织充血，可突然出现头颈部活动受限，颈椎开口正侧位片可见寰枢椎半脱位。

(3)眼科疾病：患儿因一侧近视，另一侧远视可引起头颈部向一侧倾斜，但胸锁乳突肌无挛缩，头颈部旋转无受限。

【治疗】

(1)非手术疗法：新生儿期发现颈部有包块时，在医师指导下，教会父母为患儿进行颈部被动牵拉活动是最有效的手段，其方法为：头部先向健侧牵动超过中线，并使耳朵贴到肩部(图 2-1B)，然后下颌转向患侧(图 2-1C)，使胸锁乳突肌真正在解剖上逐渐得到牵伸(图 2-1D)。每个动作缓慢进行，每次活动 10 分钟，每天 3~4 次。经保守治疗后，约 76%~86% 的患儿可得到矫正。

(2)手术治疗：经保守治疗无效或未经治疗的 1 岁以上患儿，即可考虑手术。最佳手术年龄为 1~5 岁。1 岁以下手术因全麻插管易发生肺部感染，另外术后也容易发生瘢痕粘连。5 岁以上手术则面部变形较难恢复，但仍有手术指征。常用手术方法如下：

胸锁乳突肌下极切断术：是一种最常用的手术方法，适用于 1~5 岁患儿。在锁骨内侧端上方 1cm 处做一个与锁骨平行的切口，长约 4cm。切开颈阔肌，显露胸骨头和锁骨头起点腱

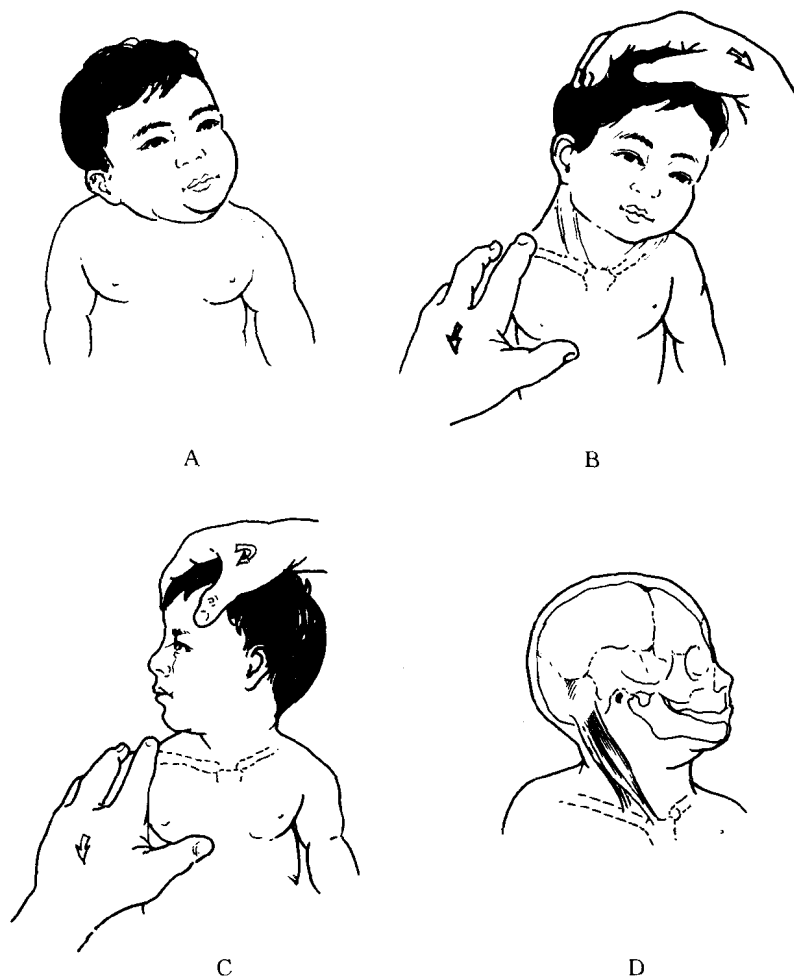


图 2-1 先天性肌性斜颈及被动锻炼

A. 右侧斜颈; B. 头牵向健侧; C. 下颌转向健侧; D. 胸锁乳突肌解剖

后,将起点腱切断并切除 2cm 长挛缩腱,直视下将肌肉后鞘、深层筋膜等挛缩组织松解。然后台下麻醉医师协助转动头部,术者用手指检查是否存留挛缩筋膜带。如有挛缩带应松解,直到颈部转动无受限为止。对于挛缩严重者,可能需要进一步松解胸锁乳突肌的乳突头。切口关闭时仅缝合皮肤,同时放橡皮引流条,将其保留 2~3 天。

胸锁乳突肌双极松解和 Z 形延长术:这一手术适用于 5 岁以上患儿,可在矫正畸形的同时,达到保持颈部 V 形外观。其手术要点是先松解上极,在乳突下缘约 1.5cm 处做横切口,腱膜下松解胸锁乳突肌的乳突头。然后进行下极松解,松解切断胸锁乳突肌的锁骨头后,将该肌的胸骨头进行 Z 形延长,远端保留其内侧半(图 2-2),这样可以避免损伤副神经,并可延长足够长度。其他方法同胸锁乳突肌下极松解术。解放军总医院采用这一手术方法,疗效满意,外形美观。

以上两种手术方法在术后 3 天必须开始头颈部功能锻炼,才能减少术后复发的机会,其方

法同保守治疗(图 2-1)。多数学者主张术后早期头颈部功能锻炼,防止术后粘连,颈围领固定 3 个月。

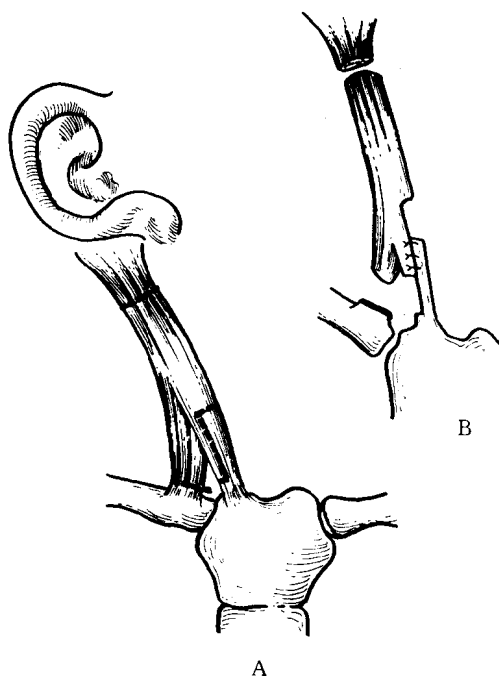


图 2-2 胸锁乳突肌双极松解及 Z 形延长术

A. 松解方法;B. 术后

2.1.2 先天性齿状突畸形

先天性齿状突畸形包括齿状突发育不良、齿状突末端小骨、齿状突分离及齿状突缺如(图 2-3)。

【病因和病理】 发生原因不明。齿状突畸形时,局部仅有韧带组织固定于寰枢关节,使局部很不稳定,容易因外伤导致脱位而引起脊髓损伤,甚至死亡。

【临床表现】 临床上一般无症状,但轻微外伤时就可以产生延髓或上段颈髓受压症状。出现颈部疼痛、斜颈、项肌紧张及头颈部活动受限等临床症状,严重者四肢瘫痪甚至死亡。颈部侧位及开口正位 X 线片显示齿状突畸形表现,CT 检查可以清楚地显示齿状突畸形类型。

【诊断和鉴别诊断】 根据临床表现、寰枢椎正侧位 X 线片可以作出诊断。CT 可以确定畸形类型,同时对鉴别齿状突基底骨折有重要价值。另外要特别注意 2 岁以下儿童患儿,因其齿状突尖骨骺核未出现,容易误诊为齿状突畸形。

【治疗】 无临床症状者应密切观察,避免外伤,可选用颈围领固定。对于下列情况者,应考虑齿状突的稳定性手术:①出现神经症状;②齿状突不稳定,向前或向后移位超过 5mm;③不稳定持续性加重;④颈部因寰枢椎不稳定导致持续性不适感,经保守治疗无缓解。

当病人出现神经症状后,应先进行颅骨牵引 1~2 周,减少颈髓刺激症状后再考虑手术。

另外在手术前应确认颈 1 后弓是否完整,文献报告约 3/1000 的病人,其颈 1 后弓发育有缺陷。如果颈 1 后弓有缺陷,应考虑枕颈后融合术。

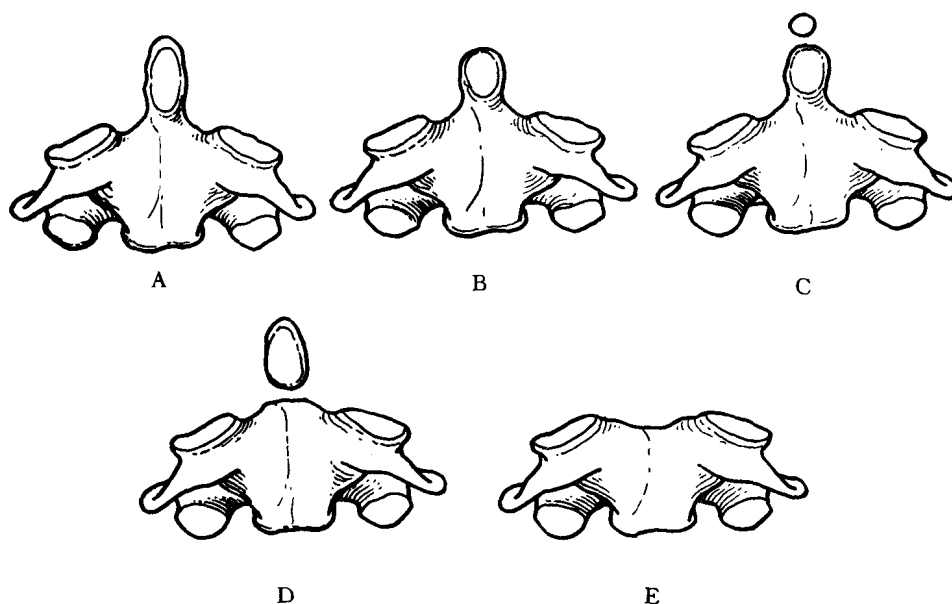


图 2-3 齿状突畸形类型

A. 正常;B. 齿状突发育不良;C. 齿状突末端小骨;D. 齿状突分离;E. 齿状突缺如

但有学者仍然持保守态度,认为有临床症状者,仍应先行颈托固定,如症状无改善,则根据病变情况选用寰枢椎融合术、枕颈后融合术。近年来有学者采用后路寰枢椎外侧关节螺丝钉固定术,同样起到寰枢椎关节固定作用。

现将常用的枕颈后融合术的要点及注意事项介绍如下:

(1)切口与显露:从枕外隆凸至颈 5 棘突后纵线做切口。骨膜下剥离棘突上附着的肌肉和软组织,显露术前定位的棘突,以此作为标记显露颈 1~3 椎板及枕外隆凸。

(2)植骨:取自体髂骨块约等于枕外隆凸至颈 3 棘突的长度,其宽度约等于颈椎椎板的宽度,将切下的髂骨块修成 H 形,上端呈弧形,在弧形的两端各钻一个小孔,骨块的下端修成一个缺口以便骑跨在第二颈椎棘突上。在枕外隆凸上钻两个小孔,深度达颅骨外板。将骨块的凸面朝下,凹面朝上嵌入,用 0.8mm~1.0mm 直径的钢丝把骨块固定在枕骨上,再把细条骨片填在骨块两侧。

(3)如术中发现定位的美蓝已吸收,则以第二棘突最大作为定位标志或术中 X 线拍片加以确认。如术中病人出现呼吸、心跳骤停,应立即停止手术,马上进行心肺复苏,同时增加颅骨牵引重量,保持颈椎生理弧度。

(4)术后使用前后石膏床固定,每 4 小时翻身一次。因术中已切断项韧带,颈椎易滑脱导致瘫痪,所以石膏固定期间不能坐起,直到植骨融合后在颈托支具保护下才能坐起、逐渐下地。

(5)主要并发症:①术中误伤颈髓导致高位截瘫。②植入细条骨片量不够可发生植骨延期愈合。

另外, Wertheim 等人采用一种改良的枕颈后融合术, 其手术要点在于用牙钻在枕外隆凸的外板形成骨孔, 钢丝仅穿过颅骨外板, 手术危险性明显减小。即在枕外隆凸处, 因颅骨比较厚, 允许将钢丝仅穿过颅骨外板(图 2-4)。

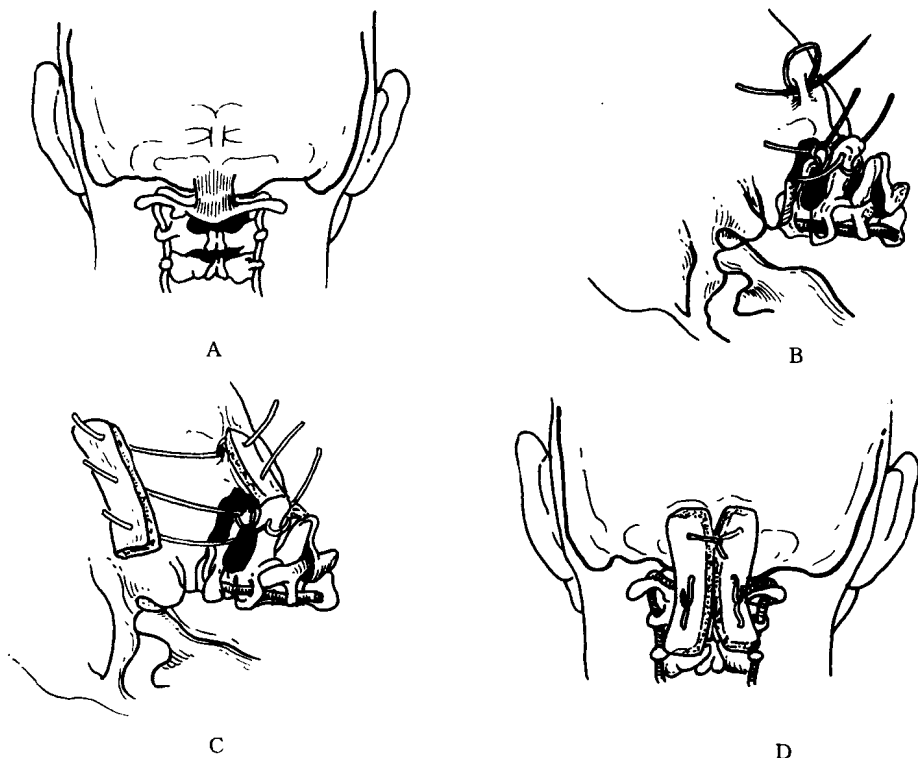


图 2-4 Wertheim 枕颈后融合术

A. 枕外隆凸的外板形成骨孔; B. 分别通过外板、寰椎后弓和枢椎棘突穿钢丝; C. 置入骨块; D. 钢丝固定

2.1.3 先天性颈椎融合

先天性颈椎融合是一种少见的颈椎畸形, 因多节段颈椎融合出现短颈, 故也称为先天性短颈。本畸形 1912 年由 Klippel 和 Feil 首先报告, 也称为 Klippel-Feil 综合征。

【病因和病理】 本畸形系由于胎儿期 3~8 周时, 中胚层体节分节不良导致颈椎融合。但发生中胚层体节分节不良的原因仍然不清楚。颈椎融合的最常见部位在颈 2~3 椎体, 两节融合者多见。同时也可发生椎弓、椎板或棘突间的融合。

【临床表现】 颈短、后发际低和颈部活动受限为本畸形的三大典型特征。但其特征则根据畸形的严重程度而有所不同, 颈短明显的多伴有颈蹼, 颈部活动表现以侧弯和旋转受限为主。另外, 常伴有其他先天性畸形, 如骨骼系统的常见畸形有脊柱侧凸、高肩胛、斜颈, 少见畸形有颈肋、肋骨融合、并指、多指、拇指发育不良、上下肢发育不良等; 泌尿系统的常见畸形有一侧肾缺如、马蹄肾等; 生殖系统的常见畸形有卵巢发育不全、阴道缺如等; 心血管系统的常见畸形有室间隔缺损、动脉导管未闭等; 呼吸系统的常见畸形有肺的异位、肺发育不全等; 神经系统

的常见畸形有手的联带运动(联带运动也称镜影运动,双手不自主地同时成对运动,没有对侧手的同时相互运动,一只手则无法运动)、脊髓受压等;听力丧失和腭裂也可见到。X线片显示两个或两个以上颈椎融合。

【诊断和鉴别诊断】 临床上颈短、颈部旋转活动受限,X线片显示颈椎融合,一般可作出诊断。但有时X线片显示不清,需借助CT或断层片才能作出诊断。本畸形应与先天性高肩胛骨、感染后所引起的颈椎融合相鉴别。

【治疗】 手术治疗的目的在于改善外形和功能。对于颈蹼的治疗,可以通过Z形整形手术来改善其外形;对于伴有胸锁乳突肌挛缩的斜颈,可以通过松解胸锁乳突肌的起点而获得一定程度的颈部活动;对于合并其他先天性畸形者可做相应的处理。

2.1.4 旋转性寰枢椎半脱位

旋转性寰枢椎半脱位是儿童颈部偏斜的一种常见原因,但其寰枢椎半脱位和颈部偏斜多为暂时性。一旦出现旋转性寰枢椎半脱位,寰枢椎之间的正常活动将受限或不能转动。

【病因和病理】 旋转性寰枢椎半脱位的发生原因并不完全清楚,一般为自发性出现,但与上呼吸道感染或颈部轻微外伤有关。Watson-Jones认为寰椎椎弓的充血性脱钙作用造成横韧带附着点松弛,引起旋转性寰枢椎半脱位。Firrani-Gallotta等人认为,一侧或双侧寰椎横韧带合并翼状韧带的断裂将引起寰枢椎半脱位。Kawabe等人报告一例颈1~2关节面有半月板样滑膜褶皱引起寰枢椎半脱位,齿状突关节面角在儿童和成人之间存在解剖差异,所以解释儿童发病而成人不发病。目前大多数学者认为寰枢椎半脱位与上呼吸道感染或颈部轻微外伤引起翼状韧带、寰椎横韧带及关节囊松弛有关。

【分类】 根据Fielding和Hawkins的分类方法,可将旋转性寰枢椎半脱位分为4型(图2-5):Ⅰ型,寰椎单纯旋转脱位,但没有前移。Ⅱ型,寰椎旋转脱位伴前移5mm或5mm以下。Ⅲ型,寰椎旋转脱位伴前移大于5mm。Ⅳ型,寰椎旋转脱位伴后移。Ⅰ型最常见,一般发生在儿童;Ⅱ型少见,具有神经损伤的较大潜在危险;Ⅲ型和Ⅳ型很少见,但神经损伤的潜在危险性很大。

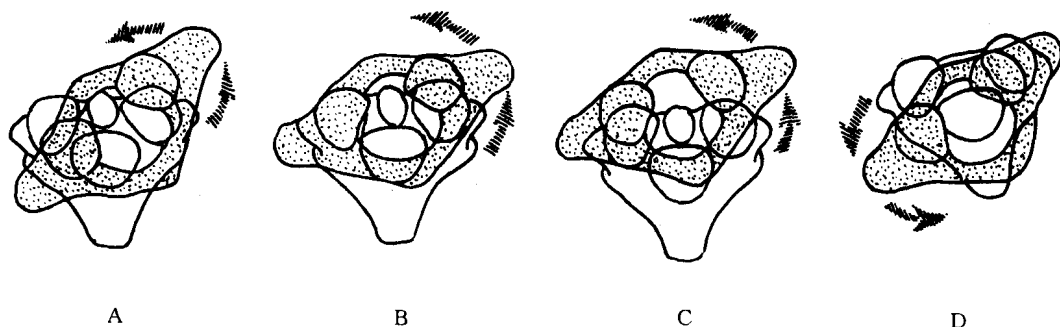


图 2-5 寰枢椎半脱位分型

A. Ⅰ型;B. Ⅱ型;C. Ⅲ型;D. Ⅳ型

【临床表现】 上呼吸道感染或轻微外伤后,头部偏向一侧并旋转到对侧,颈部轻度屈曲,

患侧胸锁乳突肌痉挛。如果在急性期,转动头部时可引起疼痛,一般不能到达中线。当胸锁乳突肌痉挛减轻后,颈部疼痛不明显,但头部偏斜持续存在。应仔细检查神经系统,确定神经是否受压或椎动脉是否受累。

开口位 X 线片显示:齿状突不在中线,患侧的侧块增宽并靠近中线,对侧的侧块变窄并远离中线,寰枢椎一侧关节面因重叠而不清楚(图 2-6);侧位片显示向前旋转的侧块在齿状突的前方呈楔形,因头部偏斜,使寰椎的后弓与枕骨相重叠。如果常规的 X 线片显示不清,应进行断层检查。CT 扫描可明确寰椎旋转的程度,另外扫描过程中通过头部向右和向左活动,可测定寰枢椎活动丧失的角度(图 2-7)。

【诊断和鉴别诊断】 根据病史、临床表现和 X 线片所见,一般可作出诊断。但应除外齿状突缺如因轻微外伤所引起的头颈部偏斜,CT 可确诊。

【治疗】 一般通过保守治疗可获得治愈。根据 Phillips 和 Hensinger 的经验,牵引治疗仅用于 X 线片上显示无明显的前移位或不稳定。其治疗原则如下:①病史在 1 周以内者,采用颈围领固定,镇痛药对症,卧床 1 周。如果 1 周后没有恢复,应住院牵引治疗。②病史在 1 周以上但 1 个月以内者,应住院行颈部牵引治疗。

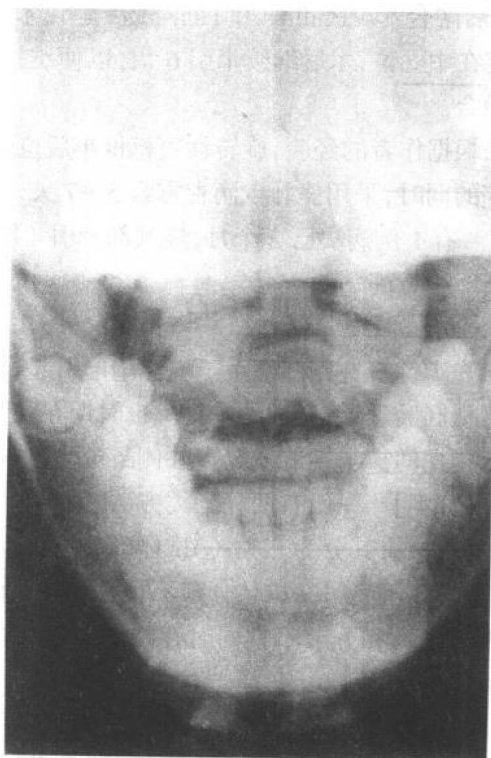


图 2-6 颈椎正位 X 线片显示齿状突不在中线

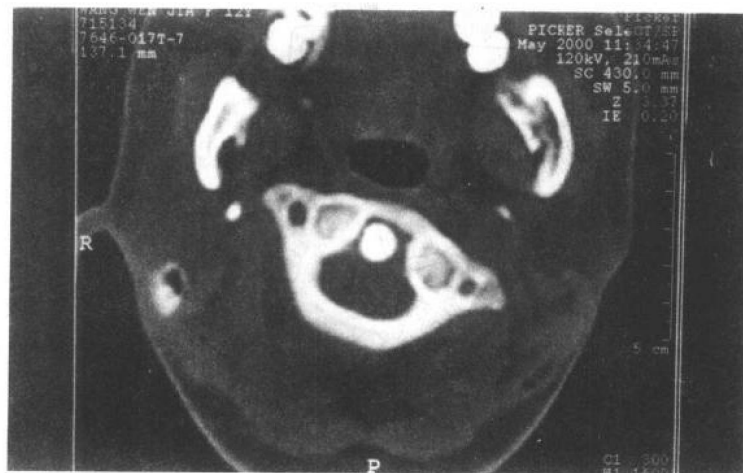


图 2-7 颈椎 CT 显示寰椎旋转