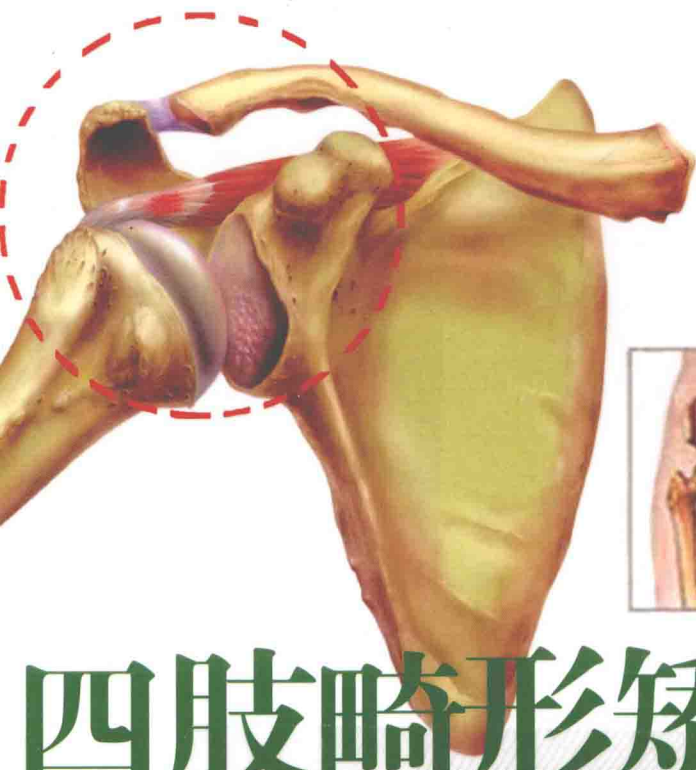


骨科常见疾病诊疗经验丛书

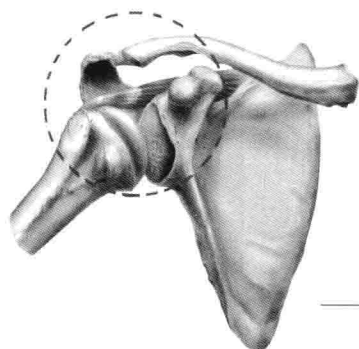


四肢畸形矫形

ING JIAOXING

梁克玉 何承建 邓小川 编著

湖北科学技术出版社



四肢畸形矫形

SIZHI JIXING JIAOXING

梁克玉 何承建 邓小川 编著

主 编 梁克玉 (湖北省中医院)
何承建 (湖北省中医院)
邓小川 (湖北省中医院)

副 主 编 聂中华 (武汉市第二中西医结合医院)
魏玉玲 (湖北省中医院)
章汉平 (湖北省中医院)
白书臣 (湖北省中医院)
陈建锋 (湖北省中医院)
王志刚 (湖北省中医院)
陈大伟 (湖北省中医院)
李 浩 (湖北省中医院)
曾俊华 (湖北省中医院)
尹晓光 (湖北省中医院)
李 姣 (湖北省中医院)
陈 希 (湖北省中医院)
袁 慧 (湖北省中医院)

甘学文 (武汉市第二中西医结合医院)
李绪贵 (武汉市第二中西医结合医院)
刘修华 (武汉市第二中西医结合医院)
张 琦 (武汉市第二中西医结合医院)
聂 宇 (武汉军械士官学校门诊部)
张 文 (湖北省随州市中心医院)
周湘皓 (总装备部后勤部航天城门诊部)
胡先畅 (湖北省大冶市中医院)
李列大 (湖北省大冶市中医院)
黄天明 (湖北省黄梅县中医院)
赵 俊 (湖北省黄石市中医院)
王 浩 (武汉市武昌医院)

编 委 (以姓氏笔画为序)

毛 田	杨傲飞				
赵 敏	雷 述	范俊池	齐静静	张 伟	张岩松
丁 兵	左云周	严小康	严 浩	余 明	樊 帆
梅贤忠	张 旭	陈祝江	聂 森	聂天懋	晏艳祥
徐今来	黄莉华	谷 苗	童 婷	谢 维	戴智云
李桓宇	柳云星	李 安	徐惠敏	孙小兰	沈 欢
宋胜花	吴 玲	吴 睿	王冠清	仇文婷	汪 洋
易 彪					

图书在版编目(CIP)数据

四肢畸形矫形 / 梁克玉, 何承建, 邓小川编著.

—武汉: 湖北科学技术出版社, 2014. 8

(骨科常见疾病诊疗经验丛书)

ISBN 978-7-5352-6827-3

I. ①四… II. ①梁… ②何… ③邓… III. ①四肢
—骨畸形—矫形外科学 IV. ①R682

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 151194 号

策 划: 李荷君

责任编辑: 兰季平

封面设计: 戴 旻

出版发行: 湖北科学技术出版社

电话: 027-87679468

地 址: 武汉市雄楚大街 268 号

邮编: 430070

(湖北出版文化城 B 座 13-14 层)

网 址: <http://www.hbstp.com.cn>

印 刷: 武汉中科兴业印务有限公司

邮编: 430071

850×1168 1/32

6.5 印张

1 插页

156 千字

2014 年 8 月第 1 版

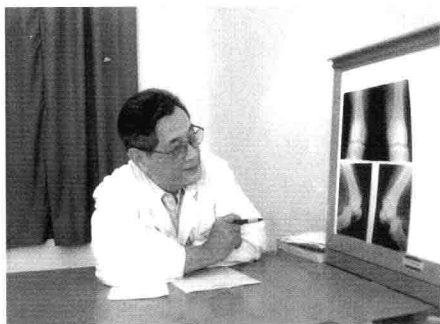
2014 年 8 月第 1 次印刷

定价: 28.00 元

本书如有印装质量问题 可找本社市场部更换

主编简介

梁克玉,教授,主任医师,博士生导师,享受首届国务院特殊津贴。1928年生于山东省枣庄市。1955年毕业于湖北医学院(现为武汉大学医学院)。1961年毕业于湖北中医学院西学中研究班。毕业后先后在湖



北医学院第二附属医院及湖北中医学院附院从事骨科的临床医疗以及教学、科研工作,前后共60年。曾任中国中西医结合骨伤科学会常委,基础理论组组长,湖北分会1~3届主委;中国脊髓损伤学会副主委,湖北分会1~3届主委。现聘为国际脊髓损伤学会及中国脊髓损伤学会两会专家委员会副主委。曾任《中国脊柱脊髓杂志》、《中国骨伤杂志》、《中医正骨杂志》的编委。主持部、省级科研项目8项,获部、省级科技进步二等奖5项,三等奖2项。发表学术论文120篇,参加4部骨科专著的撰写(人民卫生出版社出版),国内外影响较大,先后多次应邀访问德国、加拿大、美国进行学术交流。

序 言

《骨科常见疾病诊断丛书》是我院骨科梁克玉教授主编,携全科同仁共同编写的。梁克玉教授是享受国务院特殊津贴的全国著名专家,我院骨科创始人,退休后仍然老骥伏枥,身体力行,言传身教,孜孜不倦,皓首穷经,专心致志地将近 60 年的临床经验总结成书。全书共有 8 册,约 150 余万字,涉及 8 个专题。这些专题都获得了部、省级研究课题的审批及资助,进行了充分的实验研究及临床实践。各项目均获得部、省级科技进步奖。故本书内容翔实可靠,它的出版是对我国临床医学的重大贡献。

本丛书 8 个专题是:《脊柱及脊髓损伤》、《股骨头缺血性坏死及现代治疗趋势》、《膝骨性关节炎》、《颈椎病及腰腿痛》、《骨质疏松症》、《四肢骨折》、《滑囊炎》、《四肢畸形矫形》。脊髓损伤督脉外置电场治疗是梁教授的发明,实验及临床均已证明其疗效,国内国际均进行了推广,深受欢迎。股骨头缺血性坏死的早期中药增骨 I、II、III 号序贯疗法,也是梁教授的创举,取得了优良效果。同时,本丛书根据当前国内外研究热点,收集了大量资料,对保守治疗,保髓手术及关节置换术动向作了文献综述,能给予从事该专业的研究人员以启示。膝骨性关节炎关节内注射消痹灵,亦是由梁教授首创,实验及临床均已肯定其疗效。颈椎病及腰腿痛是最常见疾患之一,本丛书对病因、病机、保守治疗及手术治疗均作了系统介绍,特别是对保守治疗予以高度重视,

因绝大部分患者(95%)均适宜保守治疗;在手术治疗方面,也介绍了武汉市第二中西医结合医院小切口椎间盘手术。对骨质疏松症长期研究的中药序贯疗法,使广大患者受益,避免发生西药序贯疗法的并发症(子宫癌及子宫出血,乳腺癌等),受到国内外专家肯定。对骨折愈合及骨不连,我院骨科已进行了半个世纪的研究,从中药—微量恒定直流电—外置电场—基因治疗,积累了大量的成熟经验,是我院骨科的基石,享誉全国。滑囊炎是一种小病,但有时可酿成大祸。跟腱滑囊炎,如未注意会发生跟腱断裂的情况也并不鲜见,作者的体会是深切的,迄今国内外尚未见到滑囊炎的专著,此书的出版,定会引起医学界的反响。

四肢畸形矫形是我院骨科的专长,梁教授首创的三联畸形(脊椎代偿性侧弯、骨盆倾斜及一侧肢体缩短)的骨盆截骨延长术,受到医学界的广泛关注。该手术通过骨盆一处手术能解决三联畸形,大大减轻了患者多次手术的痛苦及经济负担。总之,以上8个专题,都是作者的宝贵经验总结,也是广大患者的福音,相信会得到读者的认同及欣赏。在此,我衷心祝贺《骨科常见疾病诊疗丛书》的出版。

湖北中医药大学附属医院

湖北省中医院

院长

A handwritten signature in black ink, appearing to be '鄧力' (Deng Li), followed by a vertical line.

湖北中医药大学附属医院骨科创立时,从骨折愈合的研究开始,各种实验及临床观察(中草药、恒定直流电、方波耦合电场、脉冲电场及基因治疗)并进,培养了科研团队,奠定了骨科扎实基础,对后来矫形术的开展大有裨益。到上世纪 70 年代,面对突如其来的大量儿麻后遗症患者,研究重点随着形势转变而转移到畸形矫治方面,临床治疗了数万例病例,积累了大量经验,畸形矫形术已成为我科的特长,所创用“经髂截骨延长术治疗儿麻后遗症三联畸形的矫正术”手术方法,获得省科技进步奖,全国残联及省残联也很重视,组织了多次推广学习班,在全国得到了推广,同时还接受了全国各地送来的进修医生,培养了一大批人才。

本书内容主要是我们的点滴经验,希望能获得广大同仁共鸣,让我们共同努力,相互借鉴,把工作做得更好,为广大患者谋福。衷心祝愿本书能成为医学院校学员、临床骨科医生及科研人员、康复科医生的益友。

我们在撰写、编辑、修改过程中,虽然竭尽全力,但由于水平所限,难免仍有遗漏及不妥之处,企盼予以指正。

湖北中医药大学附属医院 梁克玉 何承建
武汉市第二中西医结合医院 聂中华

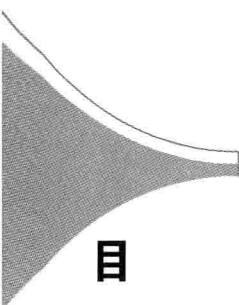
敬书

前

言

畸形,全身都可以发生,引起的原因甚多,先天性及后天获得性(创伤、感染及多种疾病后遗症)均能引起。本书限于篇幅,仅将四肢常见畸形编入,共三篇,分别为先天性畸形、创伤性畸形及多种疾病引起的畸形。详细介绍了畸形的形成原因、病理变化、临床特征、检查方法、分型、保守治疗及手术治疗。治疗方法主要总结自我的经验,并结合参考文献,对各种方法进行了客观评价。

四肢畸形招致患者残疾是非常痛苦的,上肢废用不能取物拿物、洗脸刷牙、梳头、拿筷吃饭、写字;下肢废用不能站立、行走,甚至跪行及爬行。他们带着很大的渴望,盼望自己能与正常人一样,站着行走、取物、拿物自然、生活自理。人们的欲望本能要求生活得更美好无可非议,而残疾人的希望是矫正畸形、功能改善,生活更美好也无可非议,无疑这是骨科医生的工作及责任,作者从长期的临床实践中,也深深体会到残疾患者的心声。骨科医生应责无旁贷地担当起这份责任,努力做好工作,尽量满足患者要求。随访观察到患者治愈后能丢掉拐杖,跪行及爬行者也能站立行走,如正常人一样生活,他们露出了满意笑容,医生也从中感到工作的价值。



目 录

第一篇 先天性畸形 / 1

- 一、先天性高肩胛症 / 1
- 二、先天性桡尺骨融合 / 8
- 三、先天性髋脱位 / 9
- 四、先天性胫腓骨假关节 / 26
- 五、先天性马蹄内翻足畸形 / 34

第二篇 创伤性畸形 / 46

第一章 骨折畸形愈合 / 46

- 一、肱骨外科颈骨折畸形愈合 / 47
- 二、肱骨髁上骨折肘内翻畸形 / 48
- 三、尺桡骨愈合(联结)不良畸形 / 50
- 四、Madelung 畸形 / 52
- 五、股骨颈基底部分及粗隆部骨折畸形愈合 / 56
- 六、股骨干骨折畸形愈合 / 57
- 七、膝屈曲外翻或内翻畸形 / 61
- 八、膝反屈畸形 / 63
- 九、胫腓骨骨干骨折畸形愈合 / 67
- 十、踝部畸形愈合 / 72
- 十一、跟骨畸形愈合 / 78

第二章 周围神经损伤 / 81

一、桡神经损伤 / 82

二、腓总神经损伤 / 97

第三篇 骨、关节多种疾病引起的畸形 / 102

一、佝偻病 / 102

二、脑性瘫 / 117

三、儿麻后遗症 / 171

附录 / 173

参考文献 / 189

第一篇 先天性畸形

上下肢均有多种先天性畸形,是由于发育不对称,某侧肢体及某部萎缩或肥大而造成肢体的畸形。先天性畸形还有出生时就有的畸形,如多指(趾)畸形、巨指(趾)畸形、小腿紧缩带等。本篇除手部畸形外,将较常见的四肢先天性畸形叙述如下。

一、先天性高肩胛症

先天性高肩胛症,也称 Sprengel's 畸形,往往伴有许多畸形存在,如颈肋、肋骨异常,颈椎异常,肩胛骨周围多种肌肉部分或完全缺损或伴有严重神经损伤。有 $1/3$ 患者在肩胛骨外有一小骨,称肩胛脊椎骨,为菱形肌内的骨软骨板,从肩胛骨上角伸展到颈椎棘突、椎板或横突,此骨软骨板与肩胛骨有时形成关节,但多数为纤维软骨样组织。

轻度高肩胛症无功能障碍,可不治疗,严重者须手术治疗。手术治疗要根据患者年龄及畸形状况。手术效果由于畸形不单纯是高肩胛骨,通常还伴有软组织挛缩及其他畸形,所以效果不甚理想。

手术时机:Campbell 指出最好在 3 岁左右做手术,由于病变范围较大,3 岁以前做此手术,患儿难以承受,但先天性高肩胛症的手术在 3 岁以后,手术愈早做,则效果愈好,因为患儿随着年龄增长,病变愈加复杂,则手术更困难,如果患儿年龄太大,几乎不可能再施行手术。6 岁以后的儿童,Jeannopoulus 建议只做肩胛骨的岗上部切除术及肩胛骨周围的肩胛脊椎骨软骨板的切除。更大





的儿童如果想要将肩胛骨向下移至正常位置,则很困难,而且容易招致臂丛神经损伤。

Schrock 曾设计一种手术:将肩胛骨从骨膜下全部游离,然后用粗丝线将肩胛骨下角向下牵拉,固定到下面的肋骨上(图 1-1)。

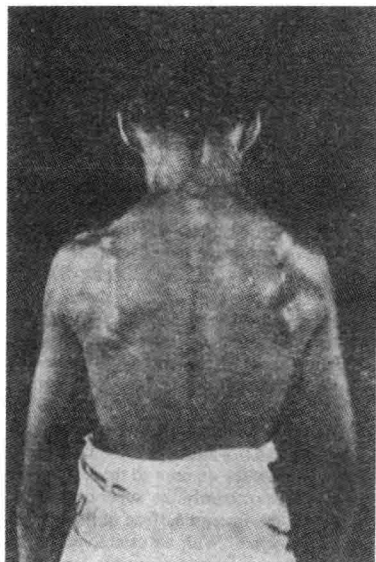


图 1-1 先天性高肩胛骨 Schrock 手术
(术后背面观)

Schrock 手术以后,纽约骨科医院的 Jeannopoulos 医生观察了 16 例高肩胛症 Schrock 手术的结果,发现效果良好者只有一半,有 $1/4$ 病人效果尚可, $1/4$ 病人无改善。他认为 Schrock 术后大约 $1/2$ 的病人有骨骼再生所致畸形复发,故该氏建议 2~5 岁的儿童手术,将肩胛骨岗上部及肩胛脊椎骨软骨板在骨膜外切除,并将提肩胛肌的附着部、斜方肌的中上部纤维以及菱形肌均从肩胛骨游离出,全部手术几乎都在骨膜外进行(Green & Woodward 设计),该氏观察较 Schrock 手术效果好些。

Ober 设计了一种手术与 Schrock 手术不同:①手术分期。②肩胛骨骨膜下剥离较少。③应用牵引逐渐矫正骨骼畸形。④用邻近附着的软组织将肩胛骨固定在矫正位置。⑤矫正畸形是通过骨牵引逐渐加以矫正,可避免臂丛神经损伤。该手术的缺点是分两期手术,间隔达 4~6 周,术后还带着一整个躯干及一侧肢体固定穗形石膏,不仅增加患者两次手术痛苦,经济负担加重,而且术后恢复较慢,故采用 Ober 手术的不多。后来,有许多学者进行了改良。欧洲有 Wittek 的改良法(图 1-2),该法从肩胛内缘外侧 1.5cm 将肩胛骨劈开,附着在肩胛骨内缘的肌肉未作游离:肩胛骨下角下移到背阔肌肌腹内上部犹如小袋内,然后将肩胛骨两部分分别缝到岗下肌及肩胛下肌上,并将肩胛骨内上突出部切除。

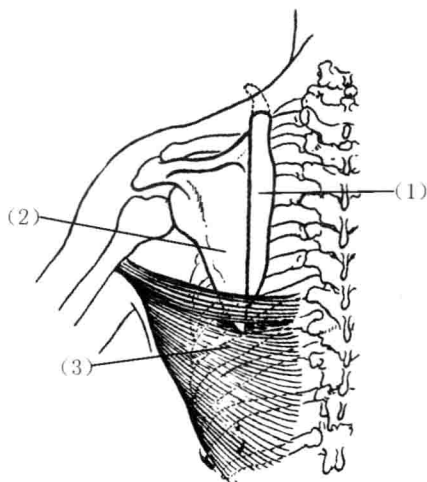


图 1-2 先天性肩胛症 Wittek

(1)肩胛骨内缘劈开 (2)肩胛骨外侧部分 (3)背阔肌

1957 年 Green 报道了一种手术方法:将附着在肩胛的诸肌肉从骨膜外切开,冈上肌切除,将肩胛骨向下移至正常位置,然后将切开的肌肉重新缝接。该氏报道了 10 例,肩外展平均增加 49° 。





1961 年 Woodward 介绍另一种手术方法:将斜方肌起点及附着在肩胛骨内缘的一些肌肉均从脊椎棘突游离出,切除所有的肩胛脊椎骨软骨板等组织,切除肩胛骨增粗的及弯曲的岗上部分,把所有附着到棘突的一些肌肉全部游离,然后向下移位缝合,使肩胛骨下移。作者共做了 9 例,全部疗效满意,功能恢复良好。

做肩胛骨下移手术最严重的并发症是臂丛神经损伤。1967 年 Robinson 等认为是锁骨的形状异常或太短,容易对着肋骨压迫腋部血管束所致。该氏提出术时将异常增粗缩短的锁骨切碎,等于软化了该部的锁骨,可防止神经血管束的压迫。

手术举例:

(一)先天性高肩胛症 Shrock 手术

1. 体位。俯卧。

2. 麻醉。全麻。

3. 切口。自肩胛骨中部,距肩胛骨内缘外侧 2.5cm 做一弧形切口,切口下部达肩胛下角之下 5cm。

4. 暴露。骨膜下游离菱形肌、前锯肌及肩胛下肌的联合附着处,同时进行骨膜下游离岗下肌,大、小圆肌,岗上肌,斜方肌以及肩胛骨上部的组织结构。注意:肩胛骨切迹处的神经血管勿损伤。然后再切除肩胛脊椎骨软骨板及肩胛骨岗上部及肩胛棘增粗突出部。

5. 将肩胛骨向下牵拉,如有困难,可在肩峰基底部截骨,然后用一粗丝线固定到以下的肋骨上。

6. 冲洗创口,缝合皮肤。

(二)先天性高肩胛症 Green 手术

1. 体位及麻醉。同上。

2. 切口从肩胛棘中部上一横指处开始,向内达肩胛棘,然后沿肩胛骨内缘向下达肩胛下角远侧 5cm 做一弧形切口(图 1-3 A)

3. 暴露。切开皮肤、皮下深筋膜后,将深筋膜掀开,暴露斜方肌在肩胛棘上的附着,用手术刀将该肌附着自肩胛棘上切开,在该肌附着部用一缝线将其向内翻开暴露深层组织,该缝线也可作为一标志,以后将斜方肌固定用(图 1-3 B)。

深层暴露。将岗上肌自岗上窝在骨膜外切下游离至肩胛骨切迹,同时在肩胛骨内缘自上而下将提肩胛肌、大小菱形肌切开。再暴露肩胛骨前部位于肩胛棘平面的肩胛下肌。将肩胛骨向后翻开,可暴露肩胛骨前面(图 1-3 B)。

4. 切除肩胛骨岗上部分及肩胛脊椎骨软骨板,用骨凿或咬骨剪(钳)沿肩胛棘基底从外向内切除肩胛棘内侧部(图 1-3 C)。再从肩胛骨内缘游离前锯肌,游离该肌前,在肩胛下角只将背阔肌的起点切开(相当于斜方肌最下端),然后从肩胛下角再游离前锯肌。将肩胛骨下角至胸壁的任何增粗的纤维带均要切除,因为这些纤维都会阻碍肩胛骨的下移。游离完成后在肩胛棘上(内 2/3 及外 1/3 接合部)钻一骨孔,穿入粗钢丝约 90cm 长向下向内,经背阔肌深面至对侧臀中央,牵拉后可使肩胛骨复位(图 1-3 D)。

5. 冲洗创口,缝合诸肌(图 1-3 E)。先将岗上肌复位缝至肩胛棘上。再缝前锯肌,要比原来的位置更向上一些缝合提肩胛肌,往往需要做肌及肌腱的延长术,缝合大小菱形肌于原位,一般无何困难。缝合斜方肌,该肌下部较紧张,可缝在原附着处外侧 2~3cm (图 1-3 E)。

6. 缝合皮肤,包扎伤口。用预先制备的双页穗形石膏,将躯干固定,牵拉钢丝,穿出皮肤固定于石膏上,用 1~1.5Kg 的弹簧维持向下牵拉力。

7. 术后处理。术后 4~5 天开始练习患肩活动,术后 3 周拆除石膏及抽出牵拉钢丝,可用颈悬带固定,逐渐练习患肩活动。术后 3 个月可用过头吊架锻炼及肩外展动作。



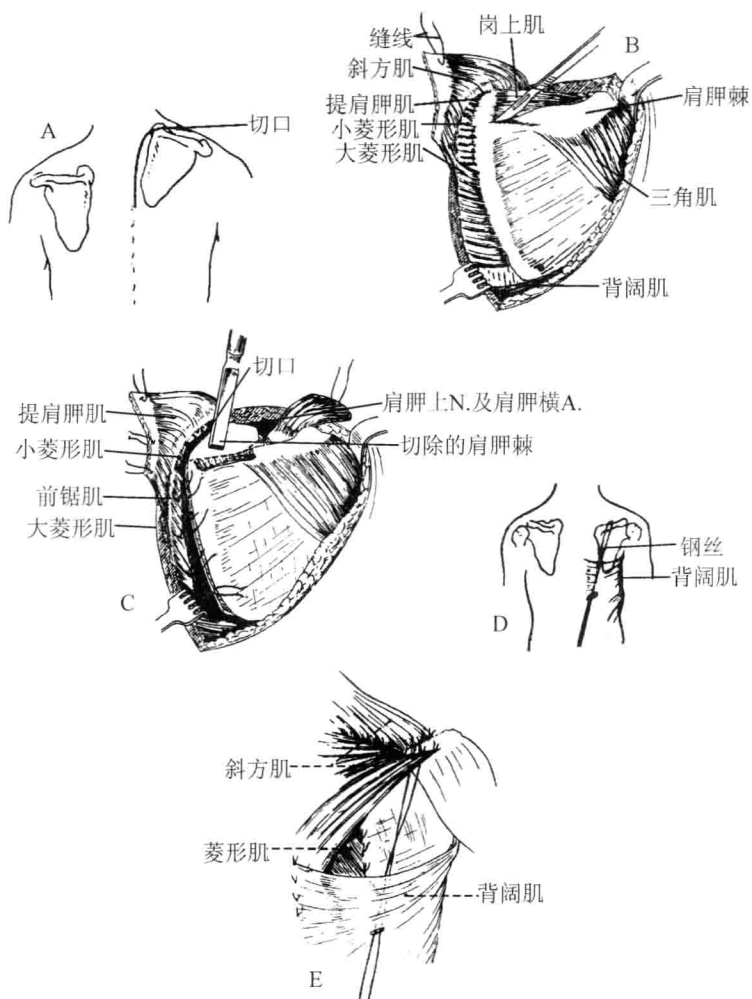


图 1-3 先天性高肩胛症 Green 手术

- A. 切口 B. 暴露 C. 切除肩胛棘内侧 D. 肩胛棘上穿孔钢丝牵拉
E. 缝合肌肉

(三)先天性高肩胛症 Woodward 手术

1. 体位及麻醉(同前)。

2. 切口。从第四颈椎棘突至胸椎棘突做一直形切口(图 1-4 A)。

3. 暴露。切开皮肤及皮下显露肩胛骨内缘,在切口的远端找到斜方肌外下缘,从下面的背阔肌钝性剥离出,自棘突处切断斜方肌的筋膜鞘,观察到其下的大小菱形肌,亦从棘突将其切开,斜方肌上部与胸壁肌肉也要剥离。向外侧牵开以上这些肌肉,便可暴露出附着在肩胛上角处的肩胛脊椎骨软骨板及纤维带(图 1-4 B)。

4. 切除肩胛脊椎骨软骨板、纤维带及挛缩的提肩胛肌,注意勿损伤脊副神经(支配菱形肌)及颈横动脉。如果发现肩胛骨冈上部有畸形,行骨膜外切除,有利于提肩胛肌的松解。检查在第 4 颈椎处斜方肌附着处有无狭窄挛缩,如有,应一并横行切断(图 1-4C)。全部松解及切除后,检查肩胛骨是否完全可以下移,如果与对侧肩胛骨在同一个水平,提示松解完成。

5. 在助手以手指下压肩胛骨至正常位置时,缝合斜方肌(图 1-4 C)。斜方肌上端自颈 4 棘突下移 2 个颈椎缝至颈 6 棘突(或切除上端挛缩的筋膜,如上述),斜方肌远端多余的部分可折叠缝合(图 1-4 C),也可切除缝合。

6. 冲洗创口。缝合皮肤,盖上消毒敷料,将患手置对侧肩上,用绷带贴胸包扎。

7. 术后 2 周去除包扎。插线,开始肩部活动锻炼。

