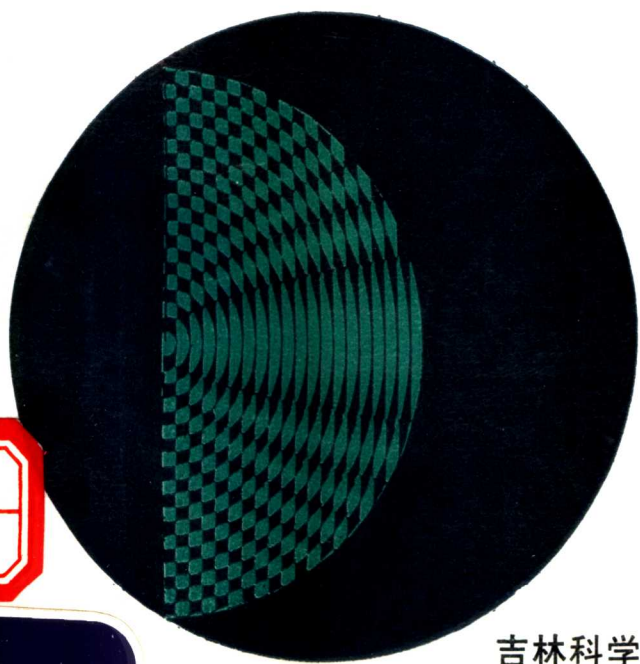


脊髓灰质炎 后遗下肢畸型分形治疗

● ● 杨传铎 杨昀焯 编著



吉林科学技术出版社

脊髓灰质炎后遗下肢 畸形分型治疗

杨传铎 杨昀焯 著

吉林科学技术出版社

【吉】新登字03号

脊髓灰质炎后遗症下肢畸形分型治疗

杨传铎 杨昀焯 著

责任编辑 齐向东

封面设计：史殿生

出版 吉林科学技术出版社

787×1092毫米32开本

6.25印张

129 000字

1992年9月第1版 1992年9月第2次印刷

发行 吉林省新华书店

印数：1—1 415册

定价：3.20元

印刷 磐石县印刷厂

ISBN 7-5384-1090-2/R·222

前 言

作者在门洪学主任医师指导下，从事脊髓灰质炎后遗症畸形矫形工作20余年。在临床医疗实践中体会到，脊髓灰质炎虽然只是一个病种，但其后遗症在临床上的表现及病理机制确很复杂。具体体现在骨骼多变、肌力各异、关节畸形和肢体长短不一。在总结作者所在科室20余年来诊治8万余例脊髓灰质炎后遗症的基础上，根据下肢畸形演变规律、病理特点、临床体征及临床治疗的实践经验，提出并系统地分析了对下肢畸形进行临床分型和制定分型的治疗原则和方案。临床分型和分型治疗是作者单位在矫形治疗上疗效显著的一个基本手段，并形成自己的特点，本书自始至终向读者展示这一主要内容。

该书稿由卢世璧教授、门洪学主任医师审阅，并提出宝贵修改意见；此外，钟兴同志利用业余时间绘图，在此一并表示感谢！

如果本书能对当前全社会普及对脊髓灰质炎后遗症的治疗有积极作用，这将是对我们最大的鼓舞。由于作者学识有限，不当之处，请读者批评指正。

作 者

序

脊髓灰质炎后遗症是我国常见疾病，是我国“三项康复”工作的重点项目，脊髓灰质炎后遗症畸形的康复是一种系列康复程序，而矫形手术则是其中重要手段。脊髓灰质炎后遗症患者在我国分布很广，由于受累的部位不同所致畸形也是各种各样。以致手术方式上也有差异。

在大量治疗脊髓灰质炎后遗症患者所取得的丰富经验中，总结出对不同分型畸形应进行相应手术具有指导意义和实用价值。

解放军 208 医院是一所综合性医院，其矫形外科自 1968 年开始大规模系统收治和研究脊髓灰质炎后遗症，至今已诊治 8 万余脊髓灰质炎后遗症的患者，手术达 2 万余例，显效率达 93.6%。

1978 年被命名为全军矫形外科医学专科中心，并获得国家级及全军科技进步奖 36 项，是治疗脊髓灰质炎后遗症极有经验的单位。

矫形外科医学专科中心副主任杨传铎将 20 年来的工作经验进行了系统的总结，编著了《脊髓灰质炎后遗下肢畸形分型治疗》一书。其内容特点是以脊髓灰质炎后遗下肢畸形的演变规律、病理改变及临床体征为基础，分析出复合畸形中的核心问题及与其他部位的关系进行临床诊断分型。在此基础上进行分型治疗。临床诊断分型及分型治疗诊治方案明确，可提高手术效果，并且可以在一次手术中达到同时纠正

多个复合畸形的作用，这种分型诊断治疗的方法是一创新。

本书约 15 万字，图文并茂，叙述简明扼要，重点突出，使读者易于掌握。

该书的出版将对全国开展脊髓灰质炎后遗症下肢畸形的矫治工作起到指导作用。是理论与实际相结合，具有实用价值的一本参考书籍。

卢世璧

1991. 8. 1 于北京

目 录

第一章 骨盆倾斜的分型治疗	(1)
第一节 髋关节周围挛缩型骨盆倾斜.....	(1)
一、麻痹侧肢体髋关节周围挛缩型骨盆倾斜	(2)
二、健侧肢体髋关节周围挛缩型骨盆倾斜	(6)
第二节 下肢不等长型骨盆倾斜	(14)
一、下肢不等长代偿型骨盆倾斜	(15)
二、下肢不等长固定型骨盆倾斜	(16)
第三节 脊柱型骨盆倾斜	(23)
一、非固定性脊柱侧弯代偿型骨盆倾斜.....	(23)
二、结构性脊柱侧弯固定型骨盆倾斜	(26)
第二章 髋关节屈曲挛缩的分型治疗	(33)
第一节 单纯型髋关节屈曲挛缩	(33)
一、单纯软组织型髋关节屈曲挛缩	(33)
二、混合型髋关节屈曲挛缩	(37)
第二节 髋关节屈曲内收内旋型挛缩	(41)
一、单纯软组织型髋屈曲内收内旋	(41)
二、混合型髋屈曲内收内旋	(43)
第三节 髋关节屈曲外展外旋型挛缩	(45)
一、持重型髋关节屈曲外展外旋挛缩	(45)
二、非持重型髋关节屈曲外展外旋挛缩.....	(46)
第三章 桡腕髋的分型治疗	(49)
第一节 髋关节松弛型	(49)

一、单纯髋关节松弛型	(49)
二、单纯髋关节松弛型合并骨质结构改变	(56)
第二节 髋关节松弛半脱位型	(58)
一、髋关节半脱位合并短肢	(58)
二、髋关节半脱位合并短肢和股骨上端骨质结构性 改变	(60)
第三节 髋关节松弛全脱位型	(61)
一、髋关节全脱位合并短肢畸形	(61)
二、髋关节全脱位合并短肢和股骨上端骨质结构性 改变	(64)
第四章 膝关节屈曲挛缩的分型治疗	(66)
第一节 股骨前弓型膝关节屈曲挛缩	(66)
一、重度膝关节屈曲挛缩	(66)
二、中度膝关节屈曲挛缩	(70)
三、轻度膝关节屈曲挛缩	(71)
第二节 膝外翻型膝关节屈曲挛缩	(77)
一、轻度膝外翻屈曲挛缩	(77)
二、中度膝外翻屈曲挛缩	(78)
三、重度膝外翻屈曲挛缩	(78)
第三节 胫骨外旋型膝关节屈曲挛缩	(78)
一、轻度胫外旋型膝屈曲挛缩	(79)
二、重度胫外旋型膝屈曲挛缩	(79)
第四节 后倾成角截骨术的原理及适应症	(81)
第五节 后倾角的大小与膝关节屈曲挛缩度数的 关系	(83)
第五章 膝反屈(槌枷膝)的分型治疗	(86)
第一节 软组织型膝反屈	(87)

第二节 骨骼型膝反屈	(90)
一、胫骨平台塌陷型膝反屈	(91)
二、胫骨上端向后弯曲型膝反屈	(92)
三、股骨髁扁平型膝反屈	(93)
第六章 桡枷足的分型治疗	(95)
第一节 单纯型桡枷足	(95)
第二节 半脱位型桡枷足	(99)
第七章 跟行足的分型治疗	(105)
第一节 单纯型跟行足	(105)
一、轻度单纯型跟行足	(105)
二、中度单纯型跟行足	(109)
三、重度单纯型跟行足	(112)
第二节 仰趾足合并弓形足	(114)
第三节 仰趾足合并外翻足	(114)
第四节 仰趾足合并内翻足	(115)
第八章 弓形足的分型治疗	(116)
第一节 跖骨头下垂型弓形足	(116)
一、柔软型弓形足	(116)
二、强硬型弓形足	(117)
第二节 跖筋膜挛缩型弓形足	(120)
第三节 跗骨结构改变型弓形足	(121)
第九章 下垂足的分型治疗	(126)
第一节 单纯型下垂足	(126)
一、轻度单纯型下垂足	(126)
二、中度单纯型下垂足	(129)
三、重度单纯型下垂足	(131)
第二节 下垂内翻足	(132)

一、轻度下垂内翻足	(132)
二、中度下垂内翻足	(136)
三、重度下垂内翻足	(138)
第三节 下垂外翻足	(139)
一、轻度下垂外翻足	(139)
二、中度下垂外翻足	(141)
三、重度下垂外翻足	(142)
第四节 三关节固定术有关事项	(143)
一、三关节的生理解剖	(143)
二、三关节固定术的适应症	(143)
三、三关节固定术的切口	(144)
四、三关节固定术的设计	(145)
五、术中注意事项	(146)
六、三关节术后并发症及原因	(147)
七、对严重马蹄内翻足在处理上的难点	(148)
第十章 足部其他畸形的分型治疗	(150)
第一节 单纯内翻足的治疗	(150)
第二节 单纯外翻足的治疗	(152)
第三节 扁平足的治疗	(153)
一、距舟关节下陷型扁平足	(154)
二、舟楔关节下陷型扁平足	(154)
三、混合型扁平足	(155)
第四节 跟骨内翻的治疗	(157)
第五节 跗骨内翻的治疗	(159)
第六节 爪状趾的治疗	(161)
第七节 踇趾锤状趾的治疗	(164)
第八节 锤状趾的治疗	(167)

第九节 踇外翻的治疗.....	(169)
第十一章 短肢畸形的分型治疗.....	(172)
第一节 短肢畸形的分型治疗.....	(172)
第二节 短肢畸形在延长期的生理改变.....	(179)
第三节 延长术的有关问题.....	(181)

第一章 骨盆倾斜的分型治疗

脊髓灰质炎后遗骨盆倾斜的病因机制较为复杂，在临床上表现的特点又不尽相同。著者以脊髓灰质炎后遗骨盆倾斜的畸形演变机制为基础，将骨盆倾斜分为三个类型。即髋关节周围挛缩型骨盆倾斜、下肢不等长型骨盆倾斜和脊柱型骨盆倾斜。在每一型中，又依据其在临床上不同的体征和特点，将其进一步进行分类。这样不仅对不同类型骨盆倾斜的病因机制和临床特点有一个系统的认识，更重要的是对不同类型的骨盆倾斜采取相应的治疗方案，以达到提高疗效之目的。

第一节 髋关节周围挛缩型骨盆倾斜

此型骨盆倾斜在临床上亦称为“一型”骨盆倾斜。凡能引起髋关节周围挛缩的病变均可导致骨盆倾斜。常见的疾病除脑瘫、脊髓脊膜膨出以及其他神经肌肉等疾患外，最常见的疾病是脊髓灰质炎后遗症。在脊髓灰质炎后遗症中，表现为一侧髂胫束挛缩引起髋关节屈曲外展外旋挛缩。因而当髋关节挛缩侧肢体负重时，挛缩侧髂嵴下降，对侧髂嵴升高而导致骨盆倾斜。严重者可继发腰椎侧凸。在髋关节周围挛缩型骨盆倾斜的病例中，依据下肢负重功能及临床体征，又分以下两种类型。即麻痹侧肢体髋关节周围挛缩型骨盆倾斜和健侧肢体髋关节周围挛缩型骨盆倾斜。

一、麻痹侧肢体髋关节周围挛缩型骨盆倾斜

(一) 病因机制

在脊髓灰质炎后遗症中，当一侧脊髓前角细胞柱部分受损，引起支配该肢体髋关节运动的后伸和内收肌群麻痹或肌力减弱，而另一组拮抗肌群肌力正常时，由于肌力平衡失调，髋关节被动的处于外展外旋屈曲位。同时，在生长发育过程中，由于麻痹侧神经营养障碍，肢体发育较对侧肢体短小。患侧在持重时，麻痹侧髋关节处于外展外旋位，使骨盆向患侧倾斜，健侧骨盆髂嵴上升，健侧肢体处于内收位。同时为代偿肢体短缩，患肢在负重时骨盆倾斜就更加明显。为了维持这种负重功能性姿势不平衡，髂胫束紧张。髂胫束长期处于紧张状态得不到解除，逐渐发生挛缩。髂胫束挛缩又加重了髋关节外展外旋挛缩，最后导致固定性骨盆倾斜。髂胫束挛缩同时继发产生膝关节挛缩、小腿外旋等一系列畸形综合征，严重者脊柱也随之代偿性侧弯。

(二) 症状和体征

此型病人双下肢均可落地持重。在站立位和步行时，患肢髋关节处于固定性屈曲外展外旋位，健侧处于内收位。骨盆向患侧倾斜，即向外展外旋侧肢体固定性倾斜。如同时合并膝关节屈曲挛缩畸形，患者往往需要拄棍或用手按压膝上助行。在站立位时，从外观看患肢肢体长度比健侧长，脐踝线患肢长于健侧。但测量髌踝线时，患侧肢体长度却短于健侧（图 1-1～图 1-4）。临床检查，此型病人下肢肌力主要为患侧运动髋关节的后伸肌和内收肌麻痹或肌力减退，股四头肌肌力丧失或减弱。外展外旋侧肢体内收受限，内收侧肢体外展受限。

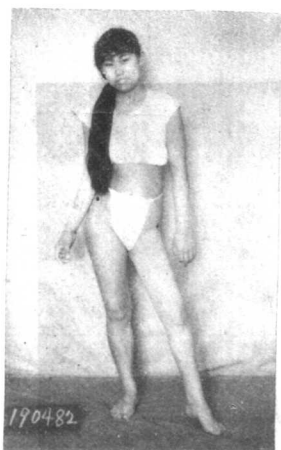


图 1-1 术前外像



图 1-2 术后外像

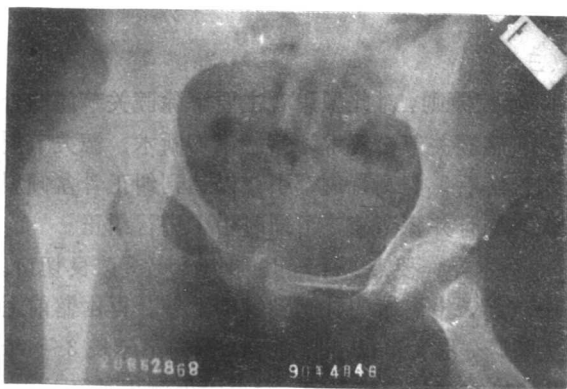


图 1-3 术前骨盆X线平片

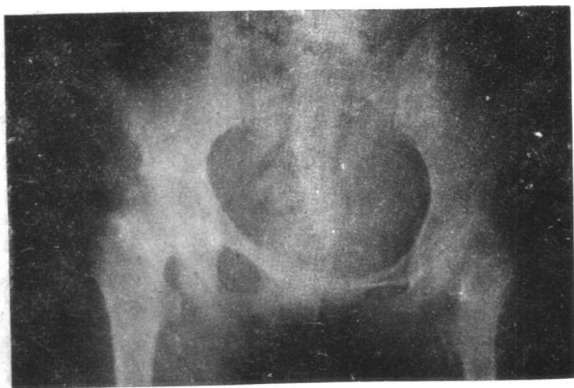


图 1-4 术后骨盆 X 线平片

X 线片显示骨盆向患侧（外展外旋侧）倾斜，大粗隆和髂嵴距离缩短；健侧（内收侧）大粗隆与髂嵴距离增大，骨盆发育不对称。

（三）治疗

1. 治疗原则：对此型患者主要解除髋关节屈曲外展外旋畸形，实施髋关节松解术和髂胫束切断术。髋关节周围挛缩软组织松解后，健侧行皮牵引，以达到纠正骨盆倾斜姿势性不平衡。如合并膝挛缩，可同时手术进行纠正。

2. 手术操作要点：行 Smith-peterson' s 改良切口。切口从髂嵴中点起，沿髂嵴的外唇到髂前上棘。再由髂前上棘弧形转向大粗隆，从大粗隆沿股骨干外侧向下延长 3~4cm（图 1-5）。沿切口方向切开阔筋膜，游离股外侧皮神经并向内牵开。然后分开阔筋膜张肌和缝匠肌肌间隔，显露出髋关节囊的前外份。在髂嵴外唇将阔筋膜张肌和臀中肌附丽切断（图 1-6）。

用充填干纱布法止血，继续用骨膜剥离器沿髂骨外板进行剥离，并向后直到骶骨外缘及髂后上棘，将臀大肌起点剥离开或用剪刀切断（图 1-7）。在髂前上棘下 0.5cm 处将缝匠肌起点切断，向下游离翻转。继续显露出髂前下棘和髋关节前侧关节囊，充分暴露股直肌的直头及反折头，在髂前下棘下 0.5cm 处将其切断。以上切断和剥离的肌肉，任其自然回缩。最后在大粗隆的外侧将髂胫束斜形切断。如此时髋关节挛缩还没有完全纠正，横行切开髋关节囊前侧挛缩增厚部分，但保留关节囊下的滑膜层不作切开（图 1-8）。彻底止血后，缝合皮下、皮肤，关闭切口。

3. 术后处理：术后用骨盆加压带加压包扎或用砂袋压迫切口，防止血肿形成。足部穿矫正鞋，肢体放置于伸直内收 30° 位，内旋 15° 位。健侧行对抗皮牵引 3 周后，下床持重进行功能锻炼。

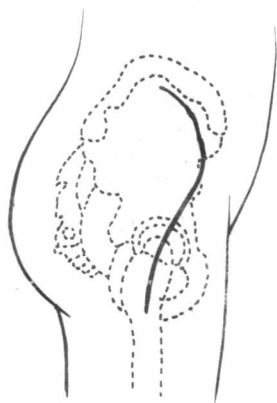


图 1-5 皮肤切口



图 1-6 附丽于髂嵴肌肉切线



图 1-7 缝匠肌、股直肌、髋关节囊、髂胫束切线



图 1-8 髋关节囊增厚层切开，但保留滑膜层

二、健侧肢体髋关节周围挛缩型骨盆倾斜

(一) 病因机制

在脊髓灰质炎后遗症中，当一侧脊髓前角运动细胞柱完全或大部分受到破坏，引起一侧肢体肌肉麻痹或主要肌力均在 2 级以下，该侧肢体丧失负重功能，亦称瘫痪腿或“零级腿”。患者在持重时完全依靠对侧肢体单下肢负重。骨盆即是体重力线传导的枢纽，又是维持身体平衡的力学杠杆结构。当身体在单下肢站立位时，完全靠健侧肢体负重，身体重力线发生了改变，力线偏移 to 持重侧。为了维持身体在单下肢站立位时的平衡，骨盆向持重侧倾斜，脊柱代偿性向持重侧弯曲。髂胫束主要的功能是维持固定骨盆在站立位时的平衡。此