

李世民 李德达 主编

小儿骨折与脱位处理

26.83
BM

人 民 卫 生 出 版 社

小儿骨折与脱位处理

主 编	李世民	李德达	
编 者	郭焕春	徐 澄	李世民
	李德达	崔甲荣	黄公怡
	林治理	贺俊兰	武春敏
	李贺达	戴祥麒	孙家胜

人 民 卫 生 出 版 社

(京)新登字081号

图书在版编目(CIP)数据

小儿骨折与脱位处理/李世民, 李德达主编. —北京:
人民卫生出版社, 1995

ISBN 7-117-02206-X

I. 小… II. ①李… ②李… III. 骨科学: 儿科学 IV. R
726.83

中国版本图书馆CIP数据核字 (94) 第15692号

小儿骨折与脱位处理

李世民 李德达 主编

人民卫生出版社出版
(北京市崇文区天坛西里10号)

三河市宏达印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

850×1168毫米32开本 5 $\frac{1}{2}$ 印张 135千字

1995年5月第1版1995年5月第1版第1次印刷

印数: 00 001—6 000

ISBN 7-117-02206-X/R·2207 定价: 6.90元

〔科技新书自350—130〕

序

在我国计划生育和优生优育运动蓬勃开展之际，儿科疾病和损伤的诊治，受到医务界和家长们日益强烈的关注。特别是儿童处在旺盛的发育期，骨骼有其独特的生长机制，如果发生损伤，对日后会造成严重的骨骼畸形发育，不仅出现不同程度的运动功能丧失甚至完全残废，而且也影响形体美观，对社会、家庭和个人心理以及就业都会产生重大影响。因此，一本方便、实用、深入浅出、简明扼要的医治儿童骨损伤的读物为目前骨科临床医师和儿童家长所盼望。由天津医院、北京积水潭医院骨科等有关专家所编写的《小儿骨折与脱位处理》一书取材新，囊括了当前世界骨儿科已经应用证实肯定的有关小儿骨折的认识和检查治疗原则。该书条理清晰，重点明确，容易记忆和掌握，既可指导骨儿科临床医师工作，又可供患儿家长参阅配合治疗，不失为一本较好的骨儿科临床工作手册，以献给我广大读者。

此书曾经北京积水潭医院曹大鑫教授审阅，图片由张宝元同志精心绘制。全书图文并茂，是临床医师和患儿家长的良师益友。

北京积水潭医院

崔甲荣

1994. 4. 17

目 录

序

第一部分 小儿骨发育、解剖、骨折、脱位特点和X线

检查	(1)
第一章 小儿骨发育、解剖及骨折脱位特点	(1)
第一节 骨的胚胎发育和儿童期骨的解剖生理特点	(1)
第二节 小儿骨折脱位的特点	(6)
第二章 X线检查	(22)
第一节 常规和特殊X线片	(22)
第二节 关节造影和滑囊造影	(23)
第三节 X线计算断层检查 (CT)	(24)
第四节 磁共振成像 (MRI)	(25)
第五节 放射性同位素骨扫描(核放射图)	(26)
第六节 血管造影	(27)

第二部分 创伤性骨折和脱位 (31)

第三章 儿童期骨生长结构损伤	(31)
第一节 1型骨生长结构损伤	(31)
第二节 2型骨生长结构损伤	(32)
第三节 3型骨生长结构损伤	(33)
第四节 4型骨生长结构损伤	(34)
第五节 5型骨生长结构损伤	(35)
第六节 6型骨生长结构损伤	(36)
第七节 7型骨生长结构损伤	(36)
第八节 8型骨生长结构损伤	(37)
第九节 9型骨生长结构损伤	(38)
第四章 儿童骨折与脱位	(39)
第一节 锁骨近端骨折	(39)
第二节 锁骨干骨折	(40)

第三节	锁骨远端骨折.....	(41)
第四节	肩关节脱位.....	(42)
第五节	肱骨近端骨质疏松骨折.....	(42)
第六节	肱骨近端干骺端骨折.....	(43)
第七节	肱骨干骨折.....	(44)
第八节	肱骨髁上骨折肱骨远干骺端骨折.....	(45)
第九节	肱骨经髁(骺板)骨折.....	(46)
第十节	肱骨外髁骨折.....	(47)
第十一节	肱骨内髁骨折.....	(48)
第十二节	肱骨外上髁骨折.....	(48)
第十三节	肱骨内上髁骨折.....	(49)
第十四节	肘关节剥脱性骨软骨炎.....	(49)
第十五节	肘关节脱位.....	(50)
第十六节	牵拉肘.....	(51)
第十七节	尺骨近端骨折.....	(52)
第十八节	桡骨近端骨折.....	(53)
第十九节	孟氏 (Monteggia) 骨折	(53)
第二十节	桡尺骨干弓形骨折.....	(54)
第二十一节	桡尺骨干青枝骨折.....	(55)
第二十二节	桡骨骨干单折.....	(56)
第二十三节	桡尺骨干双折.....	(56)
第二十四节	桡尺骨远端干骺端骨折.....	(57)
第二十五节	桡骨远端骺板骨折.....	(58)
第二十六节	尺骨远端骺板骨折.....	(59)
第二十七节	腕舟骨骨折.....	(59)
第二十八节	拇指脱位.....	(60)
第二十九节	拇指 Bennett's 骨折.....	(61)
第三十节	掌骨干骨折.....	(61)
第三十一节	掌骨远端骨折.....	(62)
第三十二节	掌指关节脱位.....	(62)
第三十三节	指骨骺板骨折.....	(63)

第三十四节	小指尺偏性骨折·····	(63)
第三十五节	指间关节脱位·····	(64)
第三十六节	指骨髁骨折·····	(65)
第三十七节	锤状指·····	(66)
第三十八节	远节指骨(指头)损伤·····	(67)
第三十九节	颈 ₁ 骨折·····	(67)
第四十节	颈 ₁ ~颈 ₂ 旋转性半脱位·····	(68)
第四十一节	颈 ₂ 骨折·····	(69)
第四十二节	低位颈椎骨折·····	(70)
第四十三节	胸腰椎骨折·····	(71)
第四十四节	腰椎骨骺骨折·····	(71)
第四十五节	单独骨盆环骨折·····	(72)
第四十六节	有移位的骨盆环骨折·····	(73)
第四十七节	髌骨骨骺部分撕脱·····	(74)
第四十八节	坐骨结节骨折·····	(74)
第四十九节	髌关节脱位·····	(75)
第五十节	股骨近端骨骺板骨折·····	(76)
第五十一节	股骨头骨骺滑脱·····	(77)
第五十二节	股骨颈骨折·····	(78)
第五十三节	股骨大转子骨折·····	(79)
第五十四节	股骨小转子骨折·····	(80)
第五十五节	股骨转子下骨折·····	(80)
第五十六节	股骨干骨折·····	(81)
第五十七节	股骨远侧干骺端骨折·····	(82)
第五十八节	股骨远端骨骺板骨折·····	(83)
第五十九节	膝关节骨软骨损伤·····	(84)
第六十节	膝关节脱位·····	(85)
第六十一节	髌骨脱位·····	(86)
第六十二节	髌骨半脱位·····	(87)
第六十三节	膝关节侧副韧带损伤·····	(88)
第六十四节	髌骨骨折·····	(89)

第六十五节	髌骨远端骨折·····	(90)
第六十六节	膝关节半月板损伤·····	(90)
第六十七节	胫骨棘骨折·····	(91)
第六十八节	胫腓骨近端骨骺骨折·····	(92)
第六十九节	胫骨结节骨折·····	(93)
第七十节	Osgood-Schlatter损伤·····	(94)
第七十一节	腓骨近端骨折·····	(95)
第七十二节	近侧胫腓关节脱位·····	(96)
第七十三节	胫腓骨近侧干骺端骨折·····	(97)
第七十四节	胫腓骨骨干骨折·····	(98)
第七十五节	Toddler骨折·····	(98)
第七十六节	胫腓骨远侧干骺端骨折·····	(99)
第七十七节	胫腓骨远端骨骺骨折(1、2型)·····	(100)
第七十八节	胫腓骨远端骨骺骨折·····	(101)
第七十九节	胫腓骨远端骨骺骨折(Tillaux)·····	(102)
第八十节	胫腓骨远端骨骺(踝)骨折·····	(103)
第八十一节	足部刺伤·····	(104)
第八十二节	距骨骨折·····	(105)
第八十三节	跟骨骨折·····	(106)
第八十四节	跗骨联合部骨折·····	(106)
第八十五节	舟骨骨折·····	(107)
第八十六节	跖骨骨折·····	(108)
第八十七节	第五跖骨近端骨折·····	(108)
第八十八节	趾骨骨折·····	(109)

第三部分 先天性脱位、病理性骨折·····(111)

第五章 先天性关节脱位·····(111)

第一节 复发性肩关节脱位·····(111)

第二节 先天性桡骨头脱位·····(118)

第三节 先天性下桡尺关节半脱位·····(119)

第四节 先天性髋关节脱位·····(119)

第五节 先天性膝关节脱位·····(121)

第六节	先天性髌骨脱位·····	(121)
第七节	先天性垂直距骨·····	(122)
第六章	病理性骨折·····	(124)
第四部分	颌面、头、胸损伤的并发性骨折和脱位·····	(132)
第七章	颌面骨骨折与颞颌关节脱位·····	(132)
第一节	儿童颌骨的特点·····	(132)
第二节	颌骨不完全骨折·····	(132)
第三节	颌骨骨折·····	(133)
第四节	颞颌关节脱位·····	(137)
第八章	头部损伤·····	(140)
第一节	颅骨骨折·····	(140)
第二节	颞骨骨折·····	(142)
第三节	鼻骨骨折·····	(145)
第九章	胸部损伤·····	(148)
第一节	肋骨骨折·····	(148)
第二节	胸骨骨折·····	(150)
第三节	胸锁关节脱位·····	(152)
第十章	其他·····	(153)
第一节	新生儿骨折·····	(153)
第二节	儿童应力性骨折·····	(154)

第一部分 小儿骨发育、解剖、 骨折、脱位特点和X线检查

第一章 小儿骨发育、解剖 及骨折脱位特点

小儿骨折与脱位，在小儿所有损伤中较为常见。据 John A. Ogden 统计约占小儿损伤的10~15%。我国过邦辅报告小儿骨折占整个小儿外科急诊的25%以上，说明其发生率较高。小儿骨损伤以日常生活中的损伤居多，除跌跤、车祸为最常见的损伤之外，由于游戏、体育运动坠落和机械防护不严所致也时有发生。治疗小儿骨损伤尤其伴有生长结构损伤时，医生必须熟悉损伤发生的机制，骨损伤部位的近期和远期生物学反应（即伤后的临床表现和损伤转归预后如何），以及特殊骨损伤的正确治疗原则。由于小儿骨骼正处于生长发育期，所以治疗骨损伤医生也必须具有小儿骨修复和塑形重建能力的全面知识。如果仅生搬硬套治疗成人骨损伤的方法原则，必然因判断和治疗的不当，招致永久性的病残。因此，掌握小儿骨发育、解剖和骨折脱位特点是非常重要的。

第一节 骨的胚胎发育和儿 童期骨的解剖生理特点

一、骨的胚胎发育

骨来源于胚胎时期的间充质，约在胚胎8周左右，以两种方式成骨。一种是直接从胚性结缔组织内形成骨组织，如颅面骨等的成骨，称为膜内成骨；另一种是在胚胎间充质膜的基础上，先

出现未来的软骨雏形，软骨再逐渐被破坏缓慢形成骨组织，称为软骨内成骨，如四肢长骨、颅底骨和脊椎骨等。

膜内成骨：膜开始骨化的部位称为骨化点，先由间充质细胞分化为成骨细胞，向四周呈放射状增生，经过基质钙化、钙盐沉积进行造骨，形成骨小梁，成为海绵状骨质。新生骨质表面有骨膜，膜下的成骨细胞不断产生新的骨质，使骨逐渐加厚。与此同时，一部分形成的骨质也不停地被破骨细胞破坏吸收，以使骨能适应功能以及周围环境的改变，进行塑形重建骨的外形和内部结构。

软骨内成骨：在胚胎早期，从间充质膜形成透明软骨，此软骨已初具成年骨的雏形，外包软骨膜，并不断生长。软骨达到一定体积后，软骨中心部分有钙盐沉积，为骨化点（初级骨化中心）向两端增长。同时新生骨质表面原软骨膜的内层细胞分化为成骨细胞，形成一薄层骨质，包在骨干初级骨化中心的表面，称为骨领。其表面的软骨膜已转为骨外膜。其后，骨膜下的成骨细胞不停地增加骨质，使骨增粗。原有骨质又随血管的长入而不断被破骨细胞破坏和吸收，终于形成向两端发展的空腔，即骨髓腔，其间一些间充质细胞增殖，分化为骨髓的造血细胞。骨两端的软骨部分称骨骺，其中心又出现骨骺的骨化点（次级骨化中心），同样经过基质钙化，软骨膜的血管侵入，钙化的软骨基质又被破坏，而成骨细胞仍不断造骨、骨小梁交织并形成骨骺的松质骨。这样骨骺的大部分已骨化，只在与骨干相邻部位仍留有一层软骨，称骺软骨（或称骺板）。在成年以前，软骨细胞不断地分裂、骨化，使骨继续加长。到青春期末，骺软骨增生减弱以至终止分裂，使骺软骨消失，骨干与骨骺连接在一起，形成一个整体，骨长度不再增加，原骺软骨处留有遗痕称骺线。骺端关节面所保留的一层软骨终生不骨化，成为关节软骨。

在长骨的成骨过程中，不仅有软骨内成骨，而且也有膜内成骨。长骨横径增长主要依靠膜下的成骨方式。在骨组织不断增粗同时，骨内面又因破骨细胞侵蚀和破坏已形成的骨组织，骨髓腔便随之扩大。在长骨逐渐加长和增粗过程中，一部分骨质新生，另一部分骨质被吸收，使骨的外部形态和内部结构出现一系列的

塑形改建,以适应骨本身对支持和负荷等功能要求的变化。

骨受体内、外环境的影响,不断发生形态结构变化。体内的遗传因子、神经系统、内分泌激素(甲状腺素、甲状腺的降血钙素、甲状旁腺素、垂体的生长激素、性腺激素)以及维生素A、C、D对骨生长和代谢均有密切关系。骨的基本形态是先天决定的,然而其形态构造除营养代谢可影响之外,还可受机械力的作用。骨可受到压力、剪力、张力和应力的作用,骨的形态结构也在外力作用和内部应力的相互对立统一过程中改变和重建着。

(郭焕春 徐 澄)

二、儿童期骨骼的解剖生理特点

儿童的骨骼不仅在体积上或形态上与成人不同,而且在解剖生理学上也有明显差异。所以小儿骨折不能用成人骨折的同一疗法处理。下面就儿童骨骼与成人骨骼的诸方面加以比较。

儿童与成人的骨组织结构有许多不同之处。成人骨组织呈板状排列,质地致密而坚实,硬无韧性。儿童骨组织(尤其新生儿)属于纤维性,由纵横交织的原始结缔组织纤维束构成,很少有板层结构或板层骨较少。随年龄增长,原始结缔组织才渐被板层结构所取代。儿童骨组织的骨小梁排列也较紧密,但零乱,骨的新生力和吸收过程比较活跃,成骨细胞丰富,骨髓腔增多,骨小梁也变粗。这些结构对骨折愈合速度发生一定的影响。在2~3岁以前这种现象很明显。年龄越大,骨组织结构越接近成人。在儿童骨结构组成表现生长活跃,形态不断改变;相反,成人骨骼纵向、横向已停止增长,塑形重建形成的骨质基本与生物学反应相一致。儿童骨骼经受活动后,常迅速生长和塑形重建;因此骨折愈合快,骨不连很少发生,过度生长多见,骨折出现的一些成角畸形多可全部矫正。虽然骨折后正常生理功能遭到损害,但伤后通过生长发育,功能损害可大大减小,甚至完全恢复正常。长骨纵向不同部分对激素、力学因素、供血改变和创伤反应不同。

骨对人体起支持、代谢调节、造血以及人体生长的作用。这些功能儿童或成人骨均具有,但儿童骨的增加体长功能远比成人重

要。成人长骨除骨端有一层关节软骨覆盖外，骨全长为同一组织形态。儿童长骨一端或两端均有第二骨化中心（只掌骨、跖骨和指（趾）骨仅一端有骨化中心，其他长骨均两端各有一个骨化中心）。它与骨干之间有软骨层隔开。这层软骨是骨骼向长轴方向生长的主要结构，称为骨骺板。中央段称为骨干，在出生前即是钙化的骨组织，故也称为第一骨化中心。两端的软骨区内有一个或数个骨组织核心，称为骨骺。骨核心的大小和形成，因年龄的不同而异，故称为第二骨化中心。有些第二骨化中心在出生前就已存在，如股骨下端、胫骨上端等骨骺；但也有些是在出生后才出现的。出现最晚的象股骨小粗隆骨骺出现于12岁左右。两个骨化中心之间的组织是骨长度生长的主要部分。骨骺板的消失表明骨长度的生长停止。骨骺板的消失或骨化随不同年龄和部位而异。过早骨化表示骨生长紊乱。因损伤而引起骨骺板破坏或部分破坏，将发生骨生长障碍而导致畸形。除主要的骨骺外，还有许多副骨骺，副骨骺的出现和骨化日期应当在诊断骨折时予以注意，否则把正常的骨骺误诊为骨折。相反，儿童骨骺软骨内不断进行软骨化骨，所以由软骨与骨形成的骨骺通常是一个不同的密度减低区，如果不使用特殊的检查方法（例如关节造影）的话，损伤的诊断较困难。有时损伤仅由X线检查不能立即证实临床诊断，则必须根据临床来判断骨骼损伤。不过，骨骺损伤后，渐有新骨形成，即可明确诊断。

自胎儿开始至青春后期，骨的增长主要是依靠骨端的骨骺板。其生长程序首先是软骨细胞增殖，随后发生肿胀，基质钙化，以至成熟骨形成。组织学把骨骺分为四层：① 静止软骨细胞层；② 增殖软骨细胞层；③ 较成熟细胞层；④ 幼基质钙化层。各层的相互推移是骨生长的主要方式。静止软骨细胞层处于接近骨端部分，排列分散，软骨基质较多，软骨细胞较少。它处于骨骺板的中央。静止软骨细胞层的外围是增殖软骨细胞层，软骨细胞增多，基质减少，细胞的排列呈柱状。此层逐渐向干骺端和第二骨化中心伸展。第三层的细胞较成熟，细胞有肿胀现象，细胞间的基质更稀少。在细胞柱之间，仅有少量基质。第四层最贴近于干骺端

和第二骨化中心，软骨细胞开始被移除，被不成熟骨质的不规则骨小梁所更替。这四层中间，以第二层最薄弱，其力量主要是依靠尚未钙化的基质薄壁来维持。在遭受创伤后，极易在这一层发生骨骺分离。

骨膜内层的基质沉积性骨化作用是骨生长的另一种方式。骨质将沉积于原有的骨小梁上，增加骨干的周径，即膜性化骨。它不但对骨的生长起重要作用，同时在整个骨折修复过程中，尤其是后期的塑型，起主要的作用。这种骨形成不一定在预先形成的透明质上沉积类骨。骨形成时，首先在骨膜内层和骨皮质之间，有一层均匀物质产生，这就是类骨组织。成骨细胞被关闭于类骨组织内，形成骨细胞。这种向心性的骨沉积，可使骨干增粗。

不论是骨骺的软骨性生长或骨膜的基质性沉积，儿童的生长活力和塑型力均较成人为强，时间也快。因此，许多儿童的骨折畸形(不包括旋转移位)，或多或少可在相当时间内自行纠正。这对日后肢体功能的复原起重要作用。

骺板对骨纵向和横向生长作用以及骺板与其他结构组成的力学关系不断改变。因此，儿童骨折类型随骨软骨成熟程度而不同。儿童骨膜肥厚(尤以内膜最显著)。骨膜内血管供应丰富。骨膜内层的主要作用是沉积新骨和增加骨的周径。因此儿童的骨膜性生长是比较旺盛的。骨膜的外层主要是由纤维组织构成。儿童的外层骨膜富有高度韧性，不易被骨断端戳破。在有些情况下，骨虽折断，但骨膜可能没有广泛性撕裂或剥离，骨断端不易发生移位，形成骨膜下骨折。这是儿童较常见的一种骨折形式，多见于胫骨下 $\frac{1}{3}$ 骨折。与成人骨膜相比，显出更大的生骨能力。

儿童骨骼最初板层数少，Haversian's 管孔较大。每块骨都是从逐渐增加形成骨干板层开始。在每一骨的不同部位这种过程也不一样，致使骨的某一部位发生骨折超过另一部位的倾向。这些微观和宏观的差异又可影响骨折的愈合过程。因此，骨干较致密的板层骨与干骺端的松质骨或骨骺骨折愈合过程不同。未成熟的儿童骨，其主要改变是骨干和干骺端骨皮质密度的增高。由于未成熟骨横截面的骨孔比成人大得多可限制骨折的延伸，这也是

儿童粉碎性骨折不常见的原因之一。骨髓骨化中心骨数量的增加，必然使骨髓对压力/张力的反应方式发生改变，而骺板软骨下骨板的出现又可使骨折发生的方式改变。通常成人骨在受张力时产生骨折，而儿童骨既可受张力又可因压力发生骨折。

要想做到骨折早期及正确诊断及及时治疗，就必须对骨折所有的特殊情况都全面掌握。骨折是指骨和/或软骨正常连续的破裂。儿童骨处于骨发育期，骨折时骨皮质可断裂或不断裂，这是因为骨折发生之前骨有强大的塑造畸形能力所致。骨可变弯而不折断。这种使骨变弯出现的骨折为压缩性骨折，并非张力性骨折，仅见于儿童。虽然儿童也可发生张力性骨折，但对成人来说张力性骨折是骨折发生的主要方式。一般张力性骨折骨连续性断裂。

第二节 小儿骨折脱位的特点

小儿骨折无论就其病因、类型、临床表现、治疗预后都有其特点。由于骨生长的特性，即使畸形愈合的病例，也可能自行塑形，所以对日后的功能障碍和影响不大。这对儿童骨折的恢复是有益的，但这并不意味着儿童骨折处理可以不重视。不能把儿童骨折的处理想得非常简单。虽说不少儿童骨折没有移位，治疗也比较容易，但遇有严重移位骨折时，处理起来与成人骨折一样困难。当骨折发生在骨端，往往会影响肢体的生长，引起残废。儿童骨折的并发症也不少，例如儿童肱骨髁上骨折处理不当，往往会引起浮克曼（Volkmann）缺血性挛缩。只有在了解儿童骨折和脱位的基础上，才能够正确处理儿童骨折。

一、骨折原因

绝大多数小儿骨折是日常生活中的损伤。例如跌跤、打架等是较常见的原因。较少儿童如家中照顾不够，又活泼多动则骨折多见。较大儿童在体育活动时缺乏指导和教练，也易引起体育创伤。其他象乱窜马路，或追逐游戏时，被车撞伤以及一些事故等都是常见原因。

大多数儿童骨折是由间接外力所引起，故斜形骨折和螺旋

形骨折多见。但由于儿童体重较轻，骨质较软，骨膜较厚，骨骼周围的软组织又较多，故骨折断端很少移位。同样骨折若发生于成人，则断端将发生严重的移位和畸形。骨折的部位、类型、预后和治疗，儿童与成人并不完全相同，所以在诊断和处理儿童骨折时，不可完全照搬成人的经验原则。

二、好发部位

小儿骨折主要发生在上肢，其次是下肢，脊椎和骨盆骨折不多见。发病部位与成人不同。在成人和老年病人常见的股骨颈骨折，儿童极为少见。上肢骨折占首位，主要是由于跌跤为主的缘故。跌跤时，儿童用手撑地，因而上肢损伤的机会也多。上肢骨折又以肘关节损伤最多，其次是前臂骨。在肘关节损伤中，肱骨下端骨折占大多数，肱骨髁上骨折是主要骨折。而成人肘关节损伤则以肱骨髁间骨折为主。其次为下肢骨折，以胫腓骨下 $\frac{1}{3}$ 部位多见。骨折原因也主要由于跌跤时遭受间接的扭转外伤。小儿骨盆和脊椎的骨折非常少见。但颅与颌面骨折常可遇到。

三、性别和年龄

学龄前儿童，男女性别骨折差别不大。在学龄后儿童，男孩骨折的发生率明显升高。女孩骨折发生率虽也增多，但大大不如男孩显著。有人根据3394例儿童骨折分析，男女孩比例为2.5:1。入学前（7岁以下）儿童，其比例为1.5:1；7~10岁，其比例为2.6:1；至12岁其比例接近4:1。男孩骨折发生率比女孩为高。这可能由于男孩参与较剧烈的体育活动，或顽皮淘气，故损伤的机会也多。肘关节损伤性别差异最大，男:女=4:1，股骨干骨折和胫骨骨折，男:女=2:1。由此可见，对男孩加强教育和指导正确进行体育活动对避免许多骨折的发生可起到重要作用。

四、骨折部位

儿童骨折时，由于部位的不同，甚至骨折部位解剖上的微小区别，都可使紧急处理的方式和远期预后不同。因此，准确掌握

描述骨折部位的术语是非常重要的(图1-1)。

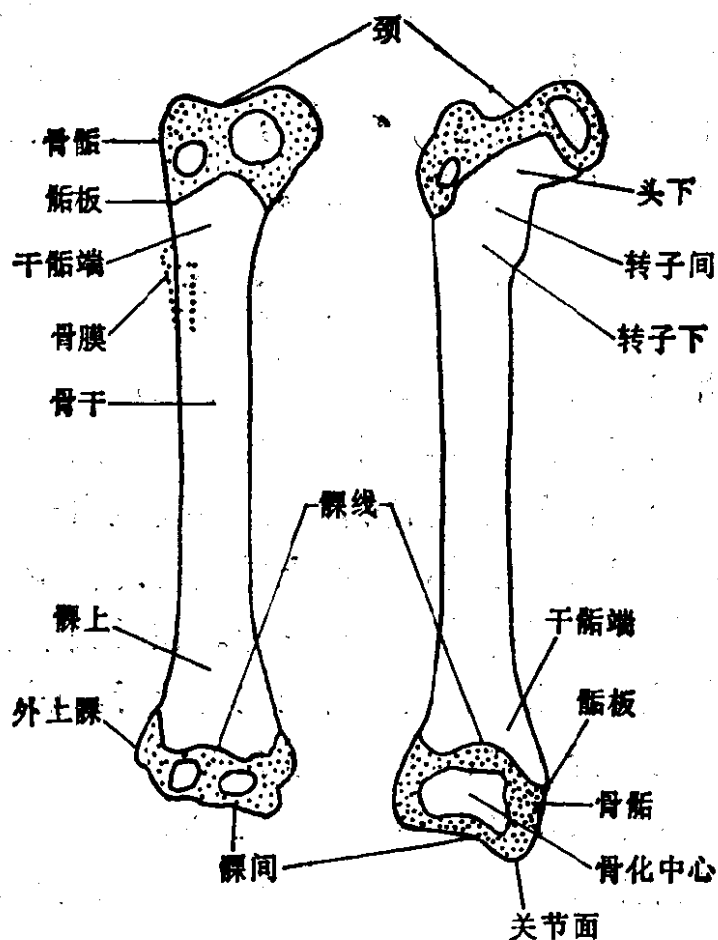


图 1-1 儿童骨折部位名称

骨干骨折:

指长骨中部骨干发生的骨折。儿童长骨骨干不断由成熟了的板层骨形成。

干骺端骨折:

长骨中干两个末端膨大部分的骨折。干骺端通常由大量内骨膜形成的小梁骨和未成熟的纤维骨构成,二者都有使干骺端产生花边骨折的倾向。

骺板损伤:

为骨骺内的生长结构,即骺软骨损伤。

骨骺损伤:

指的是儿童长骨末端的骨软骨损伤。骨骺损伤的重要性在于损伤的软骨部分,但软骨损伤的确诊并不容易。

关节骨折: