

临床正骨学

山东中医学院骨科教研组
山东中医学院附属医院骨科 编

山东科学技术出版社

一九八七年·济南

临床正骨学

山东中医学院骨科教研组 编
山东中医学院附属医院骨科

*

山东科学技术出版社出版
山东省新华书店发行
山东新华印刷厂潍坊厂印刷

*

787×1092毫米 16开本 17.25印张 9插页 253千字
1979年3月第1版 1987年4月第2次印刷
印数：20,001—25425

ISBN 7—5331—0149—9

R·41

书号 14195·8 定价 5.40元

前 言

伟大领袖毛主席关于“中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高”的光辉指示，为我们继承、发掘祖国医学遗产和创造我国统一的新医药学指出了明确的方向。

为了继承我院骨科教研組主任、附属医院骨科主任 **梁铁民** 和正骨老中医 **杨锡嘏** 的丰富临床经验，在院党委的领导下，我们坚持中西医结合的道路，中西医团结合作，互相学习，取长补短，对二十多年的临床和教学实践，进行了较系统的总结，编写了这本《临床正骨学》，供骨科医务人员临床参考。

全书共分中医正骨发展概说、骨折、关节脱位、伤筋、骨骺损伤与骨骺疾患、常见的骨与关节疾病概述等五篇。书后附有药方 60 余首。为便于理解，书中还附有插图 780 多幅。

在编写本书过程中，蒙我院各教研组及附属医院有关科室的大力协助，尤其是教材组有关同志积极为本书绘制插图，在此一并致谢！

由于我们水平有限，书中可能存有某些缺点错误，敬希读者批评指正。

编 者

1978 年 8 月

目 录

第一篇 中医正骨发展概说	1
第二篇 骨折	5
第一章 骨折概论	5
第一节 概述	5
第二节 骨折的原因	6
第三节 骨折的分类	6
第四节 新伤骨折的临床表现	8
一、全身表现	8
二、局部表现	9
第五节 骨折的检查与诊断方法	10
一、骨折的检查方法	10
二、骨折的诊断方法	16
第六节 骨折急症处理	16
一、晕厥与休克的处理要点	16
二、一般骨折的急症处理	16
三、开放性骨折的急症处理要点	17
〔附〕开放性骨折感染的处理	18
第七节 一般骨折的治疗步骤和方法	18
一、初期(正骨复位化瘀消肿期)	18
二、中期(接骨续筋期)	36
三、末期(功能恢复期)	37
第八节 新伤骨折的手术治疗—— 切开复位内固定术	39
一、切开复位内固定的适应症	39
二、钢板螺丝钉内固定术	39
三、髓内针内固定术	41
四、术后处理	42
五、四肢常用的手术入路	42
第九节 骨折的愈合标准	58
一、临床愈合标准	58
二、骨性愈合标准	58
〔附〕常见骨折临床愈合时间 参考表	58
第十节 影响骨折愈合的因素	59
第十一节 骨折畸形愈合、延迟 愈合及不连接的处理	60
一、骨折畸形愈合及其处理	60
二、骨折延迟愈合及其处理	61
三、骨折不连接(不愈合)及其处理	61
第十二节 小儿骨折及其处理特点	63
一、发病方面	63
二、临床表现与诊断方面	64
〔附〕四肢长骨主要骨折的出 现与骨化年龄参考表	64
三、治疗方面	64
第二章 上肢骨折	66
第一节 锁骨骨折	66
第二节 肱骨外科颈骨折	72
第三节 肱骨大结节骨折	76
第四节 肱骨干骨折	78
第五节 肱骨髁上骨折	81
第六节 肱骨髁部骨折	89
肱骨外髁距离骨折	89
肱骨内上髁骨折	92
肱骨髁间骨折	93
肱骨内髁骨折	96
第七节 尺骨鹰嘴骨折	97
第八节 桡骨头骨折与骨折分离	98
第九节 尺桡骨干双骨折	101
第十节 尺骨上段骨折伴桡骨头脱位	104
第十一节 桡骨下1/3骨折伴下桡尺 关节脱位	108
第十二节 桡骨远端骨折	109
伸直型骨折(克雷氏骨折)	110
屈曲型骨折(史密斯氏骨折)	112
第十三节 腕舟骨骨折	113
第十四节 掌指骨骨折	114
第一掌骨基底部骨折	115
第2~5掌骨骨折	116
指骨骨折	119

第三章 躯干部骨折.....121	第四篇 伤筋197
第一节 肋骨骨折121	第一章 伤筋概述197
第二节 胸腰椎压缩性骨折123	第一节 伤筋的分类与发病197
第三节 骨盆骨折129	第二节 伤筋的临床表现与诊断198
第四章 下肢骨折.....135	第三节 伤筋的治疗法则199
第一节 股骨颈骨折135	第四节 伤筋常用的几种外治法200
第二节 股骨粗隆间骨折139	一、外固定法200
第三节 股骨干骨折141	二、药物局部注射疗法200
第四节 股骨踝间骨折145	三、针刺疗法201
第五节 髌骨骨折147	四、拔火罐疗法201
第六节 胫腓骨上端骨折150	五、膏药敷贴法202
第七节 胫腓骨干骨折154	六、理筋手法202
第八节 踝部骨折157	第二章 常见的伤筋疾病207
第九节 足部骨折160	第一节 颞颌关节弹痛症207
距骨骨折161	第二节 颈项部伤筋207
跟骨骨折164	第三节 肩筋扭伤208
跗骨骨折165	第四节 肩关节周围炎209
趾骨骨折166	第五节 伸腕肌起点损伤212
第三篇 关节脱位167	第六节 桡侧伸腕肌腱鞘炎213
第一章 关节脱位概述167	第七节 下桡尺关节扭挫伤213
第一节 关节脱位发病与分类167	第八节 腕及手部狭窄性腱鞘炎215
第二节 创伤性关节脱位临床表现 与诊断167	第九节 腕部腱鞘囊肿216
第三节 新伤性脱位治疗原则168	第十节 掌指与指间关节扭挫伤217
第二章 上肢关节脱位170	第十一节 儿童髋扭伤218
第一节 肩关节脱位170	第十二节 膝关节内侧韧带损伤219
第二节 肘关节脱位174	第十三节 膝半月板损伤221
〔附〕小儿桡骨头半脱位.....178	第十四节 膝关节外伤性滑膜炎223
第三节 掌指关节脱位179	第十五节 髌骨软骨炎224
第三章 躯干部关节脱位180	第十六节 踝关节韧带扭伤225
第一节 颞颌关节脱位180	第十七节 跟腱损伤226
第二节 肩锁关节脱位182	〔附〕跟腱周围炎227
第三节 胸锁关节脱位183	第十八节 足跟痛227
第四节 颈椎脱位185	第十九节 胸部屏挫伤228
第四章 下肢关节脱位188	第二十节 肋软骨炎229
第一节 髌关节脱位188	第二十一节 常见外伤性腰痛229
第二节 外伤性髌骨脱位193	一、概述229
第三节 膝关节脱位194	二、临床分类230
第四节 跗跖关节脱位194	三、原因与发病230
第五节 跗趾关节脱位196	四、检查与诊断方法232
	五、辨证施治234
	气阻血瘀型234

气血郁滞、筋络不舒型	234	第一节 股骨头骨骺骨软骨炎	246
慢性损伤腰痛兼风寒湿型	235	第二节 股骨头骨骺滑移症	247
损伤腰痛兼肝肾不足型	235	第三节 胫骨结节骨软骨炎	248
六、辨病论治	235	第四节 跖骨头骨软骨炎	249
急性腰部肌肉、韧带扭挫伤	235	第五节 髌骨骨软骨炎	249
急性腰肌劳损	235	第六节 剥脱性骨软骨炎	250
后关节滑膜嵌顿	236	第七节 腕月骨无菌性坏死	250
腰椎间盘突出症	236	第八节 跟骨骨骺炎	251
腰部肌肉、韧带、后关节慢		第九节 椎体骺板骨软骨炎	251
性劳损	238	第十节 扁平椎	252
腰椎先天性变异	240	第六篇 常见骨与关节疾病概述	253
椎弓崩解与腰椎滑脱	240	第一章 化脓性骨髓炎	253
腰椎椎管狭窄症	241	第二章 骨与关节结核	256
第五篇 骨骺损伤与骨骺疾患	243	〔附〕 髋关节结核	258
第一章 概述	243	〔附〕 膝关节结核	259
第一节 骨骺损伤	243	第三章 骨肿瘤	260
第二节 骨骺疾患	244	第四章 肥大性脊椎炎	263
第二章 常见的骨骺及骨软骨		〔附〕 颈椎病	264
疾患	246	附方	266

第一篇 中医正骨发展概说

祖国医学有悠久的历史。我国劳动人民在长期生活、劳动与疾病斗争的过程中，创造了许多防病治病的方法，积累了丰富的经验。随着社会经济、文化的不断发展，逐渐形成了独特完整的医学体系。正骨科（也称伤科）就是其中的重要组成部分。它对损伤性疾病的认识和治疗有独到的特点，应运用现代医学科学的方法，认真地加以研究、总结，为创造我国统一的新医药学贡献力量。

一、正骨科的建立

早在三千多年前的周代，就有了专治骨折的医生。《周礼·天官》记载，当时的医生有食医、疾医、疡医、兽医，各司其职。疡医，专处理肿疡、溃疡、金疡、折疡。折疡，即是骨折。可见，当时对骨折已有了一定的认识。

春秋战国时期，出现了中医典籍《内经》，为中医伤科学奠定了理论基础。但直至隋、唐之前，还没有明确的分科，伤科都与外科、针灸等并在一起。随着经济、文化的繁荣，到了隋唐，医学教育与医疗设施有了很大发展。唐代建立的“太医署”，使伤科的独立有了雏型。“太医署”设有按摩科，并有按摩博士和按摩师之称，配有按摩工协助治疗。《唐六典》也说：“凡人肢节脏腑积而疾生，宜导而宣之，使内疾不留，外邪不入。若损伤折跌者，以法正之”。可见，当时已很注重手法治疗损伤疾病，由按摩医生负责，并有一套治疗的手法。至唐武宗会昌年间（公元841~846年），出现了相传为蔺道人所著的《仙授理伤续断

秘方》一书。这是我国最早的一部创伤骨科学，对后世骨折疗法影响很大。元代的医学教育分十三科，其中就有正骨科。从此使正骨科作为一个医学专科延续下来。明代设接骨科，清代设正骨科，直至目前，亦称为伤科或正骨科或伤骨科。独立专科的设立，为伤科疾病的深入研究创造了有利条件，促进了伤科学的发展，使之形成一个具有独特技能的医学学科，积累了丰富的理论知识和医疗实践经验，成为祖国医学宝贵遗产的一部分。

二、伤科理论的奠基和发展

我国医学经典著作《内经》，为我国医学奠定了理论基础。伤科，从理论到实践，发展成为医学上一个完整的学科，其理论也是来源于《内经》。

《内经》为伤科理论奠基，突出表现在以下几个方面：

第一，整体观念。两千多年前，人们就认识到，人体是一个有机的整体。皮肉筋骨、五脏六腑、气血营卫、经络血脉、五官九窍等等，密切联系在一起，若一处有病，失其常度，便可影响到全身，导致疾病丛生。

就伤科而言，整体观念，一直作为一个基本观点贯穿于发病、病机、临床表现、治疗、预防等全过程的始终。所以，尽管伤科的手法、固定等疗法在后世有突出的发展，而整体治疗还是一直被强调的。明《正体类要》一书序中就指出：“肢体损于外，则气血伤于内，营卫有所不贯，脏腑由之不和，岂可纯任手法而不求之脉理、审其虚实，以施补泻

哉”!直至今日,伤科仍遵循“从整体出发,辨证施治”的基本观点。

第二,肌肉、筋、骨与脏腑的密切关系。伤科疾病,主要是肌肉筋骨的损伤疾病,而肌肉筋骨是与脏腑密切联系着的,不是孤立的。《素问·宣明五气篇》说:“肝主筋,脾主肉,肾主骨”。《素问·阴阳应象大论》说:“肝生筋”,“肾生骨髓”。《素问·平人气象论》说:“肾藏骨髓之气”。肌肉筋骨的强弱盛衰、罹病、损伤,都与脏腑有密切关系。在伤科药物治疗中,健脾以养肌,补肝以强筋,补肾以壮骨,是经常应用的处方原则。

第三,气血经络理论对伤科的贡献。气血经络理论,是祖国医学理论体系的重要组成部分。特别在用以说明人体生命活动的物质基础和人体生命活动能力方面,都是以气血经络为主体的。用此理论解释人体复杂的生命活动现象,解释多种多样的疾病之发病与病理过程,并作为治疗这些疾病的依据和指导思想。

《素问·调经论》载:“人之所有者,血与气耳”。《素问·八正神明论》指出:“血气者,人之神”。气血来源于水谷,化生于脾胃,主宰于心肺。《灵枢·痿论》中载:“心主身之血脉”。而心主神明,心藏神,“心伤则神去,神去则死矣”(《灵枢·邪客篇》)。可见,气血就是人体生命活动的根本。就肢节而言,“足受血而能步,掌受血而能握,指受血而能摄”(《素问·五脏生成论》)。没有气血的温煦濡养,肢节的功能便不能维持。气血作用的发挥,是通过经络而实现的。经络,是五脏六腑、四肢百骸、皮肉筋骨、内外上下等整个人体的联络系统,又是气血循行的通路。此即《内经》所谓“十二经脉者,内属于脏腑,外络于肢节”;“经脉者,所以行血气而营阴阳,濡筋骨,利关节者也”;“血和则经脉流行,营复阴阳,筋骨劲强,关节清利矣”;“气血不和,百病乃变化而生”。从这些记载,

说明在两千多年前,人们已经认识到,筋骨关节的生理机能是由气血经络维持的。气血不和,经脉不通,则筋骨不健,关节活动不利。肢体筋骨关节疾病(包括损伤),通过经络气血可影响到内部脏腑,产生病变。

气血经络理论,对后世伤科的发展影响很大。伤科辨证施治体系的形成,就是以气血经络辨证与脏腑辨证为主体的。

第四,辨证施治原则的确立对伤科的贡献。人体是一个有机的整体,局部有病,就会影响到整体。治疗时既要看到局部,也要照顾到整体。《内经》总结了古代医治疾病的丰富经验,确立了治疗疾病的根本大法。例如,治病求本、急则治标、缓则治本、标本兼顾等。遇到具体的病症,就应辨证立法,诸如“寒者热之,热者寒之,……坚者软之,脆者坚之,衰者补之,强者泻之,……结者散之,留者攻之”等等,都是伤科常用的治疗法则。《素问·缪刺论》载:“人有所堕坠,恶血留内,腹中满胀,不得前后,先饮利药”。这一记述,是辨证施治、急则治标的明显例子。文中不但阐述了病因(堕坠),而且说明了病机(恶血留内),症状紧急(腹中满胀,不得前后),急则治标,“先饮利药”,“留者攻之”,予攻下通利之剂,待解除痛苦急症缓解之后,再治疗损伤本症。这一辨证施治、急则治标的范例,一直为后世医家所遵循。

在《内经》理论的基础上,伤科理论体系特别是辨证施治的原则,随着历代医疗实践经验的积累而不断充实和完善,形成了伤科独具特点的理论体系。较突出的是气血理论的发展。早在唐代,便有“凡损药必热,便生血气,以接骨耳”的记述(《仙授理伤续断秘方》),认为“生血气”便可以接骨。到了明代提出“凡损伤,专主血论”(《医学入门》)。延至清代,则认为“内治之法,必须以活血化痰为先,血不活则瘀不能去,瘀不去则骨不能接”(清·陈士铎)。形成了治骨折“调理

“气血，治血为主”的主导思想。现代一些研究资料表明，活血化痰可促进骨折愈合。此外，脏腑理论，也有很大发展，脏腑辨证已成为伤科理论体系的重要组成部分。

三、正骨复位手法的应用和发展

整复手法是治疗筋骨关节损伤的重要措施，自古即被重视。前已述及，周代已有专治骨折的医生。至隋代，按摩术盛行，有按摩博士、按摩师主治“折跌”，可知此时已有治疗手法。但直至唐代，对手法才有专题论述。孙思邈《千金方》中记载的下颌关节脱臼口内复位法，至今仍在应用。稍后，《仙授理伤续断秘方》问世，该书记载了骨折与关节脱位的许多整复手法。所用手法有揣摸、捻捺、拔伸、搏、捺、转动等。揣摸、捻捺，是整复前后的检查手法，以了解分析病情，并检查整复后的效果。这些宝贵的实践经验，至今仍作为整复的重要原则而用于临床。特别是“凡捺正，要时时转动使活”一法，更是整复的巧妙之处！临床皆有体验，无论整复骨折或关节脱位，不能用猛力、暴力、死力，要用“活力”，方能取得良好效果。

自唐以后，手法治疗骨与关节损伤，大为倡用。元·危亦林氏所著《世医得效方》中记述了肘、髌、膝、踝等大关节脱臼、骨折的整复方法。他创用悬吊复位法治疗脊柱骨折，而且复位后用夹板固定以防脊柱前屈。此法的原理至今仍在沿用。明·王肯堂的《证治准绳》中记载了许多整复骨折的方法，有不少创造。至清代，系统地总结出了整复的摸、接、端、提、按摩、推拿八字法。《医宗金鉴》对这些手法的适应症与作用，作了详细叙述，并对手法操作提出了很高的要求，“机触于外，巧生于内，手随心转，法从手出。……法之所施，使患者不知其苦，方称为手法也”。从手法的经验中，又体会到手法的重要性，强调指出：“是则手法者，诚正骨之首务哉”！

解放后，整复手法有不少改进和创新，大大提高了整复效果。如何提高整复手法的技能，取得更理想的效果，仍是摆在我们面前的课题之一。我们应当在前人经验的基础上，不断总结、提高、创新，取得新的成绩。

四、夹缚固定的渊源及其成就

夹缚固定，是治疗筋、骨、关节损伤的重要手段。夹缚固定方法，在唐之前，未见诸文献记载，但在《仙授理伤续断秘方》中却有较详细的论述。可以推断，在唐之前已在实践中应用。蔺道人治骨折，在骨干部位者，用杉树皮固定，不固定临近之关节。关节部位骨折，用绢片、帛片或苕麻绳包扎固定。杉树皮固定方法是：“杉木皮数片，周回紧夹缚，留开皆一缝，夹缚必三度，缚必要紧”；“凡曲转，如手腕脚凹手指之类，要转动，用药贴，将绢片包之，后时时运动。盖曲则得伸，得伸则不得屈，或屈或伸，时时为之方可”；“大概看曲转处脚凹之类，不可夹缚，恐后伸不得，止用黑龙散贴，帛片包缚，庶可曲转屈伸”。这种局部小夹板固定，不固定关节，关节要时时运动的观点与方法，实践证明是很正确的，一直为中医所传统应用。

自唐以后，随着伤科不断发展，夹缚固定方法有不少改进和创新，固定用的材料与固定方式也逐渐增加。如明·王肯堂即用竹板作为小夹板，并用双层夹板固定；用抱膝圈固定髌骨骨折等。到了清代，夹缚固定法更丰富多采。如用牛皮做成的固定肩关节的“披肩”；用杉木板做的固定脊柱的“通木”；用小杉木片以绳相连做成的“腰柱”固定腰部；用竹条做成的“竹帘”、用小杉木板做成的“杉篱”固定四肢长骨干部位等等。到了近代，纸壳固定又被广泛应用。

近年来，传统的伤科小夹板局部外固定，不固定关节的观点得到了发扬，用以治疗四肢骨折，取得了优异成绩。目前，各地正在

研究小夹板的材料、固定方式方法，以提高小夹板固定的效能，扩大其应用范围，并对小夹板固定的作用原理进行理论研究。今后必将取得新的成就。

五、中药在伤科的应用及其成就

用中药治疗伤科疾患，也是中医伤科独到的一面。前已述及，在《内经》中已奠定了中医伤科的理论基础。随着正骨专科的设立，以脏腑、气血、经络、筋骨辨证为主体，以治“血”为核心的辨证施治体系日趋完备，延至清代，已形成较为完整的体系。

伤科疾患，主要是由外伤所致肌肉筋骨关节的疾患。肌肉筋骨关节与脏腑、气血、经络的关系密切。脏腑辨证，着重在肝、脾、肾三脏。因肝主筋，藏血；脾主肌肉，统血，脾胃为气血生化之源；肾主骨，藏精，精生骨髓，“气主煦之，血主濡之”（《难经二十二难》），筋骨关节都赖气血温煦濡养。这些生理机能的实现，是由经络联络、输布来完成的。所以，伤科常用的治疗法则便有疏肝理气、健脾和胃、滋补肝肾、补气摄血、行气活血、活血化瘀、破气逐瘀、舒筋通络、活血舒筋、接骨续筋、软坚散结等等。临床上通过辨证，针对不同情况立法处方。所用药物种类繁多，内容亦十分丰富。

应用中药接骨，在人民群众中影响很大。早在《神农本草经》中已载有专用接骨的药物。如续断“主折跌，续筋骨”；干地黄“逐血痹，填骨髓，长肌肉，……疗折跌绝筋”；菟丝子“主续绝伤”等。到了唐代，《仙授理伤续断秘方》中载方45首，其中用以接骨的就有18首。所用药物中，自然铜、无名异、

木别子、骨碎补、乳香、没药等，目前仍为常用药物。另外，该书中还用“下窟乌”的骨骼作为接骨药，开“以骨补骨”之先例。唐以后，接骨方药大为增加，延至明、清，专用以接骨的成方、单方、验方、秘方，数不胜数。至现代，接骨方就更多了。

解放后，不少医学科学工作者对中药接骨折作了大量研究。临床实践和实验研究表明，传统的接骨药物对骨折的愈合确有促进作用。特别是外敷法更为显著，可使局部充血，代谢旺盛，初期骨痂形成较早。这只是一个初步结论，还应当继续努力，用现代科学的方法，大力开展研究工作。只要我们确信，中药接骨是我国劳动人民在长期医疗实践中积累的经验行之有效的措施，经过不懈地努力，就有可能通过临床实践和科学实验，发现对促进骨折愈合最有效的药物，从而使中药接骨获得新的成就。

人类是在不断前进的，科学是在不断发展的，我们应当以辩证唯物主义、历史唯物主义的观点对待“古”与“今”。对前人的经验，应当“取其精华，去其糟粕”，以便达到“古为今用”的目的。科学的发展，总是在继承前人成就的基础上，通过“实践，认识，再实践，再认识”的过程，不断地“有所发现，有所发明，有所创造，有所前进”，达到更高的水平。我们应当高举毛泽东思想伟大旗帜，努力发掘祖国医学伟大宝库，坚决走中西医结合的道路，努力工作，刻苦钻研，大胆创新，为创建我国新型的正骨学科而努力奋斗，为创立我国统一的新医学新药学作出贡献。

第二篇 骨 折

第一章 骨折概论

第一节 概 述

由于“力”的作用而使骨的连续性、完整性遭到破坏，即为骨折。正常骨骼受到外力的作用而发生骨折者，称为创伤性骨折。若骨骼本身原已有某种病变而受外力的影响发生骨折者，称为病理性骨折。一般泛称之“骨折”，系指创伤性骨折而言。“外力”在创伤性骨折的发病中虽是重要的因素，但并非决定的因素，“外因是变化的条件，内因是变化的根据，外因通过内因而起作用。”骨折的发生，都是内外因综合作用的结果。克服单纯“外因论”，对于认识和分析骨折的多发年龄、好发部位、骨折类型、移位状况，以及骨折的预后估计等，有着深刻的指导意义。

骨骼，是人体这个活动着的有机体的重要组成部分，对于人体的外形，生长，运动，物质代谢，血液制造，维持内脏功能，保护内部器官等，均起着重要的作用。因而，骨折一旦发生，即对整个机体产生广泛的影响，发生一系列变化，出现局部与全身的复杂症状。骨折，绝不能简单地理解为就是骨的断裂，每一骨折的发生，都往往伴有不同程度的皮肤、筋肉、经络、气血、脏腑等方面的损伤。所以，在认识和处理骨折过程中，必须树立“整体观念”。

只要正确地运用望、闻、问、切、手法、量比等方法进行细致的临床检查，结合运用

X线和实验室检查，善于综合分析，对于骨折作出确切的诊断，一般并无困难。

骨折的治疗，是一种艰巨、复杂、细致的劳动。在治疗过程中，要善于用辩证唯物主义的观点分析矛盾，弄清在各个不同阶段上的主要矛盾和次要矛盾，适时地加以解决。要充分注意到内在因素的主导作用，局部与整体的密切联系，内治与外治的综合效果，固定与活动的对立统一，以及调理气血的重要意义。充分理解和运用这些重要原则，是当前治疗骨折取得良好效果的关键。在治疗骨折过程中，必须贯彻中西医结合的方针，中西医治疗骨折的方法，有其共同之处，也有其各自的优缺点。实践证明，只有贯彻中西医结合的方针，取长补短，才能取得良好效果。解放后，由于广大医务工作者贯彻了这一正确方针，使骨折疗法取得了骨折对位好、愈合快、疗程短、后遗症少、功能恢复好、既经济又简便的优异成绩。

诚然，对于骨折的发生、变化、愈合的规律，至今还没有完全认识清楚（如骨折的愈合本质），在临床上还有许多问题尚不能有效的解决。有待于通过临床实践和科学实验，不断地总结经验，创造治疗骨折更完善、更理想的先进方法，对人类作出更大的贡献。

第二节 骨折的原因

一、外因

创伤性骨折发生的原因，从“力”的角度分析，可以有如下几个方面：

(一) 直接外力：外来暴力直接作用于肢体的某一部位，而致该部骨折。如棍棒打击，拳打脚踢，砖石砸碰，枪弹贯穿等。这类骨折多为横形或粉碎骨折，往往伴有不同程度的皮肤、筋肉、血管和神经的挫裂伤，甚至伤及内脏。故局部和全身症状往往较重，骨折多为开放性。

(二) 间接外力：外来暴力作用于肢体某部，通过力的传导而致远离受力部位骨折。如坠跌臀部着地，引起的胸腰椎屈曲压缩性骨折；跌倒手掌触地，引起的肱骨髁上骨折及桡骨远端骨折等。这类骨折多发生在骨质较薄弱的部位和承受“剪力”的部位。其周围软组织之裂伤在内部，骨折多为闭合性。

(三) 筋肉牵拉：筋肉皆附着于骨上，当肢体运动不协调或某种原因导致筋肉强力牵拉时，将筋肉附着处之骨撕裂，造成骨折。如膝关节在半蹲姿势时，股四头肌突然强力收缩，即可造成髌骨骨折；猛力投掷物体时，前臂屈肌强力收缩，造成肱骨内上髁骨折等。这类骨折的骨块多有分离、移位或翻转移位。

(四) 疲劳：长时间从事某种运动，积累

性外力使某处骨骼负担过重，疲劳过度，发生骨断裂。如长途行军引起第二、三跖骨颈的骨折；长跑运动员发生腓骨下 $\frac{1}{3}$ 骨折；排球运动员发生胫骨上端骨折等。这类骨折多为横形或裂纹骨折。折端很少有移位，局部症状较轻，易被忽略。

二、内因

从机体内在因素分析，骨折发生的原因更是多方面的，有些骨折与年龄有密切关系，如儿童与青少年的骨骺分离，青枝骨折，骨膜下骨折，老年人的股骨颈骨折与股骨粗隆间骨折；有些骨折与部位有关，如胸₁₂腰₁的压缩性骨折，坠跌足着地时的跟骨骨折，跌倒掌着地时的腕舟骨骨折等；有些骨折则由骨的结构特点所决定，如长管骨的松质骨与坚质骨的交界处，锁骨的中外 $\frac{1}{3}$ 交界处等。其他如体质的强弱，工作性质，精神因素，技术熟练水平等，都和骨折的发生有关。至于病理性骨折，外力仅是诱因，甚至在没有任何外力影响的情况下，也会发生骨折，骨折的根本原因在骨病本身。

骨折的发生，总是内外因综合作用的结果。内外因是不能截然分开的，如筋肉牵拉，虽列为外因，实际也是内因，即筋肉收缩为主导。

第三节 骨折的分类

在骨科临床工作中，对骨折进行分类，是决定处理方法、掌握其发展变化规律的重要环节。分类方法有多种，每种方法都有其特定的临床意义。常用的分类法有：

一、按骨折端是否与外界相通分为

(一) 闭合性骨折：骨折部表皮未破，骨折断端不与外界空气相通。此类骨折感染机

会较少。但由于瘀血积于内，出血多时则易在局部形成较大之血肿。

(二) 开放性骨折：骨折部之表皮破裂，骨折断端与外界相通。此类骨折治疗较闭合性骨折复杂，且易感染，发生变症。

二、按骨折的程度分为两种

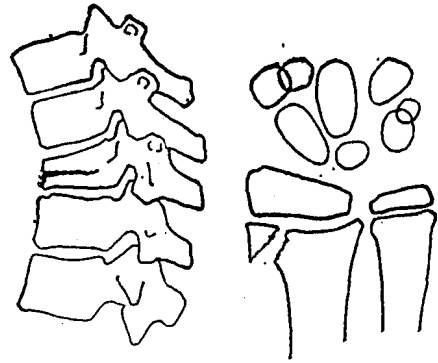
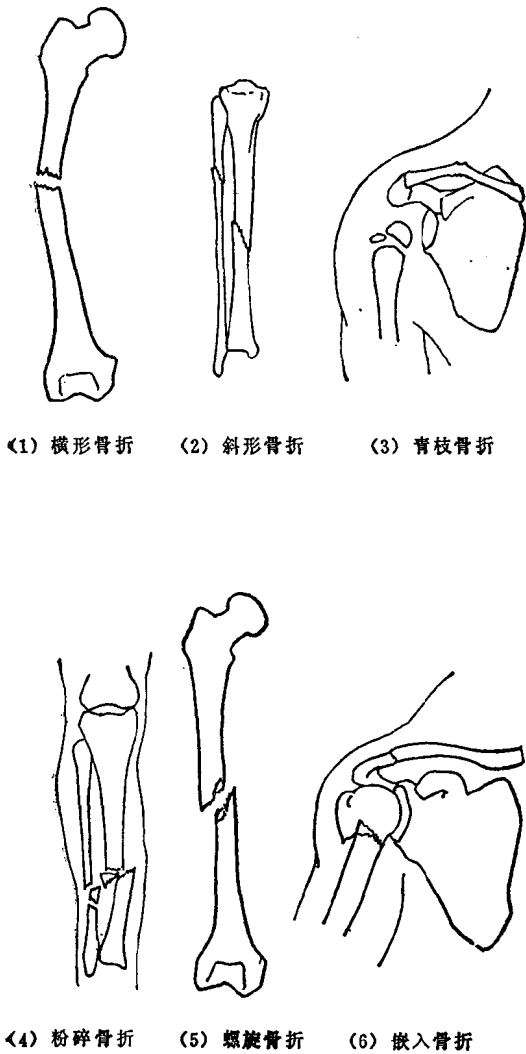
(一) 不完全骨折：骨质仅部分地失去

其连续性或完整性，如裂纹骨折，青枝骨折等。此类骨折断端无移位或仅有成角，较稳定，愈合快。

(二) 完全骨折：骨折线完全通过了骨质和骨膜，使骨断裂为两段或多块。此类骨折断端多有移位。

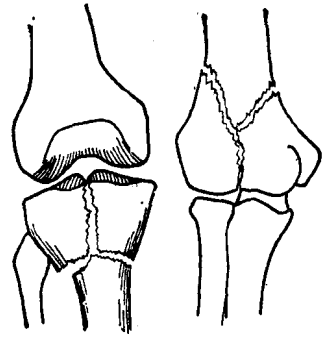
三、按骨折线形状分类

在X线片上可以见到如下的类型〔图1~(1)~(10)〕：

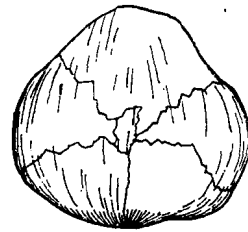


(7) 压缩骨折

(8) 髌离骨折



(9) “Y”形、“T”形骨折



(10) 星形骨折

图1 骨折类型 (按骨折线形状分类)

(一) 横形骨折：骨折线与骨的长轴(纵轴)相交，成直角或接近直角。

(二) 斜形骨折：骨折线与骨的长轴斜交成锐角。

(三) 青枝型骨折：骨折线不规则，骨皮质部分断裂而尚有部分连续，折端变形，犹如折断青枝状。

(四) 粉碎骨折：骨折线两条以上，使骨断裂为三块以上。

(五) 螺旋骨折：骨折线弯曲，使骨折面成螺旋状。

(六) 嵌入骨折：骨折的一断端嵌入于另一断端内，多发生于坚质骨与松质骨交界处(照片1)。

(七) 压缩骨折：松质骨被挤压，体积缩小，密度增大。

(八) 骨骺分离骨折：发生在骨骺板部位，使骨骺与骨干分离，见于小儿与青少年。

其他尚有“Y”形骨折，“T”形骨折，星形(米)骨折等。

四、按骨折的稳定性分为两种

(一) 稳定型骨折：经复位和外固定后，骨折断端一般不易再发生移位者，如横形骨

折，小斜形锯齿状骨折，嵌入骨折等。

(二) 不稳定型骨折：移位之骨折断端经复位后，在一般外固定下易发生再移位者，如大斜形骨折，螺旋骨折，粉碎骨折等。

五、按骨折发生后就诊的时间分为两种

(一) 新伤性骨折：骨折发生后1~2周内就诊者。

(二) 陈旧性骨折：骨折发生后3周以上就诊者。

此外，还有按骨折发生机理分类的内外翻骨折、伸直屈曲骨折、内收外展骨折等。骨折机理不同，骨折即有相反方向之移位，复位与固定方法上有原则的区别，临床上必须分清。

第四节 新伤骨折的临床表现

一、全身表现

较小之骨折，一般无明显的全身症状，但较重之骨折均可产生不同程度的全身症状。

(一) 晕厥与休克：

1. 晕厥：可见于打扑坠跌之际，当即昏晕，呼之不应，脉细或伏。可见于较大之骨折(如股骨)，多发骨折等。或由于骨折后患者精神紧张或极为恐惧，身体虚弱，严重疼痛而发生突然头晕目眩而倾倒，干呕欲吐，面色苍白，表情淡漠，脉细弱，以至失去知觉和活动能力，血压之收缩压下降而舒张压一般无改变。以上表现是由于创伤刺激或一时性的脑缺血所致。祖国医学认为是因创伤导致气机一时闭塞所致，经过一般救治措施都可于数分钟内恢复。

2. 休克：可见于失血较多的开放性骨折，或合并内脏器官损伤的严重骨折，内出血较多的骨折，如骨盆骨折，股骨干骨折，多发性骨折等。系由于全身有效循环血量的骤减，发生急性周围循环衰竭所致，祖国医学认为是因出血过多，气随血脱以至元气暴脱，

气血双亡所致，其早期表现可有短时间的兴奋，多语，烦躁，脉速，血压正常或偏高，但脉压差变小，继而进入抑制状态，精神萎靡，表情淡漠，反应迟钝，面色苍白，汗出肢冷，呼吸表浅，口渴畏寒，血压下降，脉微细而数或触不到。若得不到及时有效的抢救，病情继续恶化，血压进行性下降，以至不能测知，神志转为昏迷，可危及生命。

(二) 经络气血郁滞：由于骨折局部之瘀血，导致周身经络之气血不调，运行不畅，发生郁滞，可表现为：

1. 瘀血发热：气血瘀于腠理，营卫阻遏不通，郁而化热。患者发热，体温一般在38℃左右，常伴食欲不振，倦怠，口渴等症。这种发热常于骨折后2~3日发生。瘀血发热应与感染性发热相鉴别。后者常有头痛，恶寒，出汗或无汗，周身不适等症状。白细胞计数可增高。局部有红、肿、热、痛等急性炎症表现。

2. 经络郁滞：周身气血循行不畅，出现周身不适，酸楚疼痛，心烦意乱，不能安卧。

此类症状多发生在骨折后1周之内，俟后则逐渐缓解。

(三) 脏腑内伤：脏腑内伤，轻者为脏腑气机不调，功能紊乱，是骨折后最常见的全身症状。重者为脏腑的器质性损伤，较少见。

1. 脏腑气机失调：骨折后，局部气血瘀阻，可导致整个机体的气机不调，影响到脏腑，便出现相应的症状。正于《正体类要》所载“肢体损于外，则气血伤于内，营卫有所不贯，脏腑由之不和”。

(1) 肺气伤则咳、喘、胸闷、吐痰不畅及呼吸作痛。多见于肋骨骨折。

(2) 肝胆气伤则胁肋串痛，不敢转侧。亦多见于肋骨骨折。

(3) 脾胃气伤，轻者症见纳呆、腹胀、脘闷，或干哕呕吐、噎腐吞酸；重者症见脘腹胀满，腹痛呕吐，大便不通，苔垢腻，脉弦滑。

(4) 肾与膀胱气伤，则小便不利或失禁或溲黄涩痛。多见于腰髂、骨盆骨折。

(5) 心气内伤，则有心悸、失眠、恶梦及惊惕烦乱等症。常见于较重之骨折。

2. 脏腑器质性损伤：可见于躯干部挤压骨折，多由骨折端的刺戳或外力的直接作用所致。脏腑实质的破裂，内出血，脏腑内容物的流溢等，是造成严重恶果的主要因素。如肋骨骨折刺破肺脏，可造成喘促，咳血，气胸，血胸；骨盆骨折可伤及膀胱或尿路，尿液内溢腹腔；下肋骨骨折可致肝脾破裂，或肾损伤引起大出血或尿血等。如果躯干部骨折发生后，迅速出现喘促，烦闷，苍白，紫绀，冷汗，血压下降，腹部剧痛，板硬拒按，咳血，尿血，或便血等症者，都应考虑临近脏器实质损伤的可能。要提高警惕，必须中西医结合，迅速查明病情，组织抢救。

二、局部表现

(一) 疼痛：骨折发生后半小时内，一般疼痛较轻，往往有“发木”之感，即所谓“局

部休克”。尔后疼痛逐渐加重，尖锐性刺痛，动则痛甚，骨折部之远端肢体轻微震动，也可引起骨折部剧痛（远端震痛），伤处局部有敏锐之触痛，压痛点集中，在伤处之远端顺肢纵轴施以压力，可引起伤处剧痛（纵挤痛）。这些特点是诊断骨折的有力证据。无痛之骨折，只是特例。

(二) 肿胀：在骨折发生部位，由于小血管的断裂，出血瘀积在局部软组织内，可立即形成血肿，局部高突，按之波动，过数小时后，由于瘀血的蔓延及凝结阻塞，气血运行不畅而使肿胀范围逐渐扩大、变硬，甚至引起伤处远侧肢体肿胀。骨折部，皮肤往往起水泡，儿童尤甚。皮肤可出现青紫瘀斑。骨的血运丰富的部位（如股骨干，肩，肘，膝，踝等），伤后形成的血肿越大，肿胀亦越严重。

过大之血肿，可能会产生如下之不良后果：

1. 加大骨折移位，能造成复位的困难如股骨（图2）。

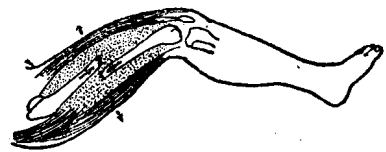


图2 骨折部血肿过大，可加大骨折端重迭移位，增加复位困难

2. 局部肿重及皮肤水泡，影响骨折的及时复位与固定。

3. 局部筋膜下张力过大压迫血脉，影响骨折远侧肢体的气血供应，产生严重缺血性肌挛缩，甚至引起肢体坏疽。

4. 血肿过大，有碍骨折愈合。

5. 肿胀消退时间延长，增加关节僵硬之机会。

因此，伤处局部明显的血肿与肿胀，不仅是诊断骨折的依据之一，而且必须在治疗过程中及时采取措施，处理瘀血肿胀，以防止由此所产生的不良后果。

(三) 功能障碍：骨折发生后，大都有不同程度的肢体功能障碍，主要表现为运动功能及骨骼支架功能的障碍。此表现有时为最先被发现的骨折特征，如小儿小腿骨折时不敢站立等。但有些骨折，肢体功能障碍不明显，如小儿锁骨青枝折，某些嵌入型骨折等。

(四) 畸形：多数骨折，都有肢体形态的改变，望诊可以察知其形态与正常不同，称为畸形。由于骨折的部位、类型、移位程度以及受伤机理的不同，可出现不同的畸形，如长骨骨折折端重迭，可有肢体缩短畸形；骨的轴线方向的改变，可使肢体成角畸形及弯曲畸形；骨折端有侧方移位，可使肢体伤处一侧凹陷，一侧突起的凹突畸形。由于重力和肌肉牵拉的影响或受伤机理的差别，可出现旋转、翻转等畸形。畸形是长骨骨折的特有征象之一，但不是所有骨折的必具体征。畸形的改变也是判断检查治疗效果好坏的重要标志之一。

(五) 骨折摩擦征：摩擦征，是完全骨折两断端互相接触摩擦所表现的征象。可以听到音响，称为摩擦音；用手可以触知摩擦错动的感觉，称为摩擦感。骨摩擦征的存在，是

完全骨折的确证。有时可以从摩擦征的性质初步判断骨折的性质（如粉碎骨折，手下可有握碎石样感觉）。摩擦音往往在轻微移动患肢，或在作其他检查时（如检查压痛点时）仔细地觉察到。在用其他方法检查已经确诊为骨折的情况下，应当避免有意地寻查摩擦征是否存在，以免增加损伤或造成骨折移位。骨折端明显移位而查不出骨擦征时，证明折端可能嵌夹有软组织。

(六) 异常活动：异常活动，也称假活动，是指肢体某部所出现的在正常情况下不应有的活动现象。长骨干部位的关节样异常活动，是骨折的确证。假活动可在搬动患肢时发现，也可用一手握伤处一手轻轻摆动伤肢远端的方法查出。检查假活动的有无应慎重，以免加重骨折之移位程度。有时可从假活动的程度判断骨折端的对位程度和稳定性，假活动明显的，往往表示骨折端移位较大，稳定性较差。

(七) 骨传导音改变：四肢长骨骨折后，骨的传导音改变。正常骨传导音为清脆高亢的实音，骨折后传导音调变低，音量变弱。骨折端移位越大，骨传导音改变则愈明显，骨折愈合后骨传导音恢复正常。

第五节 骨折的检查与诊断方法

一、骨折的检查方法

肢体某处受伤，欲确定是否骨折，以及骨折的性质、类型等，必须通过仔细的临床检查。通常用的检查方法有望、闻、问、切、手法、量比、X线、实验室检查等，并各有其相应的特定临床意义。

(一) 望诊：医生见到患者，即是望诊的开始，望诊可检查如下内容：

1. 年龄：可以想到与此有关的多发病，如小儿的青枝骨折，肱骨髁上骨折；老年人骨脆弱，跌倒后每有骨折，股骨颈、粗隆间、

桡骨远端骨折等多见。

2. 姿态和行动：可初步了解伤的部位和病势轻重。强迫姿态自己不能活动，动则需人搬抬者，往往有骨或大关节损伤或病势较重；动作灵便者，病势轻；不能坐、立、走者，伤在腰以下。不少骨折有其特殊的姿态。

3. 神志面色与表情：初步判断伤的轻重。神色如常，表情自若者，一般无骨伤，或为陈旧损伤，或为较小骨折；若神识恍惚，面色苍白，表情淡漠或烦躁不安，额部冷汗，或气急喘促者，为伤势重，每见于较重之骨折，

须防休克发生。

4. 望畸形：观察肢体标志线或标志点的异常改变，判断有无畸形，如突起、凹陷、成角、弯曲、倾斜、旋转、长短、粗细等。畸形的存在往往标志有骨折或大关节损伤。某些特征性畸形可对诊断有决定意义，如桡骨远端骨折的“餐叉”畸形，长骨干骨折的成角畸形，股骨转子间骨折的下肢外旋畸形等。骨折处畸形标志骨折端有某种移位。

5. 望局部形色：观察有无肿胀，肿胀的范围、程度，有无水泡，有无瘀斑，皮色是否焮红，伤肢远端有无紫绀。肿胀较重、瘀斑、起水泡往往是骨折的象征。皮色焮红是已化热，有紫绀或紫黑是肢端血运受阻，可见于骨折伴血管损伤。

6. 望伤口：若局部有伤口，须观察伤口的大小、深浅，是否清洁，边缘是否整齐，伤口颜色，出血状况等。伤口出血色紫暗而浮有油珠者，为开放性骨折特征之一。观察是否有骨折端外露。伤口出血鲜红，喷射样，为动脉损伤。伤口若有脓液为已感染。若伤口周边紫黑，殊臭，有气逆出者，可能为特殊感染(气性坏疽)，对小而深污染重的伤口，应特别提高警惕。

7. 其他：望瞳孔变化、舌苔舌质、肢端活动情况等。

(二) 问诊：对伤者，除危急之症须扼要询问病史迅速抢救者外，都应详细地进行问诊(患者或护送者)，这对明确诊断及确立治疗方案甚为重要。

1. 问发病时间与场合：须询问受伤的具体时间，受伤时的姿势，摔跌高度，环境条件等，以助判断有无骨折之可能，以及骨折的部位、机理、类型等。

2. 问病因：询问外力的性质，如砸、压、摔跌或者机器缠绞等，外力的大小、方向、作用部位，均有助于诊断。既往健康状况亦应询问，以考虑病理骨折的可能性。

3. 问病程：询问伤后是否诊治过？曾否确诊为骨折？用何法确诊？是否留有X光片？曾用何种疗法？疗效如何？用过何药？有无医嘱等等。根据伤员的回答，可有助于判断既往诊断与治疗是否正确，以作为进一步检查和治疗的参考。

4. 问现在症：询问有无全身症状。对于局部应询问疼痛的性质，范围及程度。有无其他异常感觉，如麻木、酸胀、冷热等，借以判断病情的演变，有无并发症、漏诊，有无合并血管、神经损伤等。

(三) 闻诊：

1. 一般闻诊：从患者的语言、呻吟、咳嗽、声音、气息、胸腹部听诊所获得的资料，可有助于了解病的轻重、虚实，有无合并症等。

2. 小儿啼哭声：小儿哭嚎是对伤痛的表达方式，其摔跌后啼哭，往往提示有骨折存在。按压某处啼哭突然加剧，则该处往往即是骨折的部位。用两手架小儿腋部，抱起时则哭嚎，为锁骨骨折的特征。

3. 骨折摩擦音：闻及骨折摩擦音是有完全骨折存在的有力证据，如肋骨接近软骨端的骨折，有时X线检查不能发现骨折线，若在局部按压，或指按伤处令患者咳嗽时，闻及骨折摩擦音(或触及摩擦感)，即应确诊为肋骨骨折。查摩擦音时，应与手法检查配合进行，但应避免为寻求摩擦音而粗暴地扳动伤肢。

4. 骨传导音：主要用于检查某些不易以一般方法查见的长骨骨折。如股骨颈折、粗隆间折等。检查时将听诊器的听头，置放伤肢的近侧端的适当部位(骨突起处)，用指或叩锤轻轻叩击伤肢远侧端的骨突处，可以听到骨传导音。骨传导音改变表示听诊区与叩击区之间的骨有断裂，检查时，必须将伤侧与健侧对比，方能断定传导音有无改变，伤肢应不附有外固定物，并与健肢放于对称位，