

Guke Changyong
Zhenliao Jishu

骨科

常用诊疗技术

唐农轩 范清宇 主编



人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

骨科常用诊疗技术

GUKE CHANGYONG ZHENLIAO JISHU

主 编 唐农轩 范清宇

编著者 (以姓氏笔画为序)

马保安 龙 华 杨彤涛

李 军 范清宇 周 勇

张 勇 张明华 唐农轩

崔海相



人 民 军 医 出 版 社

People's Military Medical Press

北 京

图书在版编目(CIP)数据

骨科常用诊疗技术/唐农轩,范清宇主编. —北京:人民军医出版社,2006.1
ISBN 7-5091-0005-4

I. 骨... II. ①唐... ②范... III. 骨疾病-诊疗
IV. R68

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 114042 号

策划编辑:张利峰 郭伟疆 文字编辑:于晓红 责任审读:周晓洲

出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号 邮编:100842

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:三河市春园印刷有限公司 装订:春园装订厂

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:39.25 字数:955 千字

版、印次:2006 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数:3000

定价:79.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585,51927252

内容提要

骨科诊断与专科手术以外的治疗和康复等基本知识和技术繁多,如不熟练掌握和运用,将难以胜任和开展临床诊治工作。本书是作者参阅了大量资料,结合自己的临床经验编写而成,书中包括临床骨科病史及体格检查、影像学诊断、其他相关辅助检查、骨科基本技术、软组织损伤的手治法、骨折与脱位的非手术疗法、骨科疾病的药物治疗、骨科疾病的康复治疗和骨科常规等临床骨科的基本知识、基本诊疗技术。本书密切联系实际,文字简练,图文并茂,可供临床骨科医师及相关人员阅读参考。

责任编辑 张利峰 郭伟疆 于晓红

骨科学是外科学的一个分支,其研究对象是肌肉、骨骼系统疾病,研究目的在于诊治骨科伤病,恢复、保全、改进和重建运动系统的功能。骨科疾病较为常见,涉及范围广,表现又因人、因地、因时间而异,既可同病异症,又可异病同症,给临床诊断带来困难,并出现治疗多样化。因此,有必要对骨科有关临床诊断的基本知识与技能以及有关治疗和康复措施加以综合叙述,以便于骨科临床工作者学习、掌握和运用。通过询问病史、体格检查、实验室检查、影像学检查,给予明确诊断、合理治疗。

本书内容包括骨科诊治的基本技术、非手术疗法及有关的康复措施,以培养骨科临床工作者敏锐观察、熟练操作、归纳分析、逻辑思维的能力,使他们能够有依据、切实可靠地进行诊断和给予有针对性的、符合实际的、合理的治疗。

限于水平,书中的不足之处希望广大读者批评指正。

编 者

于第四军医大学

唐都医院全军骨科中心

2006 年

第1章 临床骨科病史及体格检查(1)

第一节 临床骨科病史 / 1

一、主诉 / 1

二、现病史 / 2

三、过去史 / 3

四、家族史 / 3

第二节 体格检查概述及一般检查 / 3

一、检查用具 / 3

二、检查方法与项目 / 3

三、检查注意事项 / 4

四、一般检查 / 5

第三节 骨科检查 / 5

一、发育与营养 / 5

二、体态与姿势 / 5

三、步态与跛行 / 6

四、活动能力 / 11

五、畸形与度量 / 11

六、炎症 / 19

七、摩擦音与摩擦感 / 19

八、运动范围 / 20

九、肌肉检查 / 36

十、感觉 / 64

十一、反射 / 67

十二、脑神经检查 / 71

十三、脊髓检查 / 71

十四、自主神经系统功能检查 / 72

十五、周围血管检查 / 72

第四节 局部检查 / 74

一、颈部检查 / 74

二、躯干检查 / 76

三、下肢检查 / 92

四、上肢检查 / 110

第2章 影像学诊断(119)

第一节 X线诊断 / 119

一、常用方法 / 120

二、投照位置 / 120

三、读片原则 / 126

四、X线投影 / 127

五、伤病图像 / 162

六、正常变异与误诊 / 190

七、造影术 / 204

八、其他 / 210

第二节 计算机体层摄影 / 215

一、概述 / 215

二、骨科应用情况 / 217

三、读片原则 / 218

四、有关CT解剖 / 222

五、各部位CT检查 / 242

第三节 磁共振成像 / 250

一、概述 / 250

二、MRI的特点 / 253

三、读片注意事项 / 253

四、应用情况 / 254

第四节 放射性核素扫描 / 256

一、特点 / 256

二、概述 / 256

三、临床应用 / 256

第五节 超声检查 / 259

一、特点 / 259

二、临床应用 / 259

第3章 其他相关辅助检查(261)

第一节 实验室检查 / 261

一、有关检验值及临床意义	/ 261
二、代谢性骨病的生化改变	/ 266
第二节 特殊检查	/ 270
一、中枢神经系统电生理检查——脑电图	/ 270
二、周围神经与肌肉电生理检查	/ 272
三、病理检查	/ 280
四、关节镜检查	/ 282
五、血流图检查	/ 282
六、云纹图检查	/ 283
七、骨密度测定	/ 285
第4章 骨科基本技术	(290)
第一节 牵引技术	/ 290
第二节 石膏技术	/ 310
第三节 夹板及支具	/ 325
一、夹板应用	/ 325
二、拐杖应用	/ 337
三、支具	/ 338
四、义肢	/ 340
第四节 绷带操作技术	/ 341
第五节 胶布的应用	/ 349
第六节 各种管的应用	/ 353
第七节 针的应用	/ 355
一、穿刺	/ 355
二、注射	/ 358
三、小针刀	/ 359
第5章 软组织损伤的手治法	(360)
第一节 概述	/ 360
一、伤症的分类	/ 360
二、软组织损伤的病理	/ 361
三、软组织损伤的正骨手法	/ 362
四、伤科用药	/ 364
五、体功疗法	/ 365
六、治疗步骤	/ 366
第二节 颈部损伤和疾病	/ 366
一、分类及内容	/ 366

- 二、落枕及肌性副神经炎 / 367
- 三、前斜角肌综合征 / 368
- 四、颈椎综合征 / 370
- 第三节 肩部损伤 / 374
 - 一、解剖生理病理基础 / 374
 - 二、肩周炎 / 375
 - 三、肱二头肌腱滑脱 / 377
 - 四、冈上肌腱炎 / 378
- 第四节 肘部损伤 / 379
 - 一、肱骨外上髁炎 / 379
 - 二、肘关节挛缩 / 380
- 第五节 手和腕部损伤 / 380
 - 一、腕关节劳损 / 380
 - 二、狭窄性腱鞘炎 / 381
 - 三、手部损伤 / 381
 - 四、腱鞘囊肿 / 382
- 第六节 髋部损伤 / 382
 - 一、股内收肌损伤 / 382
 - 二、髋关节扭挫伤 / 382
- 第七节 膝部损伤 / 382
 - 一、股二头肌劳损 / 382
 - 二、膝关节内侧副韧带扭伤 / 383
 - 三、膝半月板损伤 / 383
- 第八节 足踝部损伤 / 385
 - 一、腓肠肌劳损 / 385
 - 二、踝关节扭伤 / 385
 - 三、腓骨长短肌腱滑脱 / 387
 - 四、足部腱鞘炎 / 387
- 第九节 胸背部损伤 / 387
 - 一、肩胛骨附近肌肉和棘间韧带劳损 / 387
 - 二、胸壁挫伤 / 387
- 第十节 腰部损伤和疾病 / 388
 - 一、概述 / 388
 - 二、急性腰扭伤 / 391
 - 三、骶髂关节扭伤 / 393

- 四、棘上韧带损伤 / 393
- 五、腰椎后关节紊乱 / 394
- 六、梨状肌综合征 / 394
- 七、皮神经或筋膜损伤 / 396
- 八、腰椎间盘突出症 / 396
- 九、其他 / 400

第6章 骨折与脱位的非手术疗法(401)

第一节 概述 / 401

- 一、非手术疗法治疗骨折与脱位的解剖、生理、病理基础 / 401
- 二、固定问题 / 411
- 三、功能恢复问题 / 418
- 四、药物应用 / 419
- 五、愈合标准 / 420

第二节 锁骨及其关节的损伤 / 421

- 一、锁骨骨折 / 421
- 二、肩锁关节脱位 / 427

第三节 肩部损伤 / 428

- 一、肩关节脱位 / 428
- 二、肩部骨折脱位 / 434
- 三、肩胛骨损伤 / 435
- 四、肱骨上端骨折 / 436
- 五、小儿肩部损伤 / 439

第四节 上臂骨折 / 440

第五节 肘部损伤 / 444

- 一、肱骨髁上骨折 / 444
- 二、肱骨髁部及髁间骨折 / 449
- 三、桡骨头脱位 / 451
- 四、尺骨上1/3骨折及桡骨头脱位 / 452
- 五、肘关节脱位 / 453

第六节 前臂骨折 / 454

- 一、前臂骨折的解剖、生理、病理基础 / 454
- 二、尺桡骨骨干骨折 / 456
- 三、尺桡骨青枝骨折 / 458
- 四、尺桡骨远端1/3骨折 / 458
- 五、桡骨骨折 / 458

第七节 腕部损伤 / 460

- 一、桡骨远端伸展型骨折 / 460
- 二、桡骨茎突骨折 / 465
- 三、腕舟骨骨折 / 465
- 四、腕月骨脱位 / 466
- 五、腕部关节脱位 / 468

第八节 手部损伤 / 469

- 一、治疗原则 / 469
- 二、拇指第1掌骨基部骨折脱位 / 470
- 三、第1掌骨骨干骨折 / 471
- 四、第2~5掌骨骨折 / 472
- 五、指骨骨折 / 474
- 六、拇指脱位 / 478
- 七、槌状指 / 479

第九节 髌部损伤 / 480

- 一、髌关节脱位 / 480
- 二、股骨颈骨折 / 485
- 三、股骨粗隆骨折 / 488

第十节 大腿骨折 / 489

- 一、股骨干骨折的特点 / 489
- 二、牵引疗法 / 492

第十一节 膝部损伤 / 504

- 一、股骨及胫骨髌部骨折 / 504
- 二、股骨下端骨骺分离 / 505

第十二节 小腿骨折 / 506

- 一、胫腓骨下1/4骨折 / 506
- 二、胫腓骨中1/3骨折 / 507
- 三、胫骨多处骨折 / 511

第十三节 足踝部损伤 / 511

- 一、踝部骨折 / 511
- 二、跟骨骨折 / 515
- 三、踝关节脱位 / 518

第十四节 脊柱骨折与脱位 / 518

- 一、脊柱压缩性骨折 / 518
- 二、脊柱骨折脱位 / 520

三、脊柱滑脱症 / 523

第十五节 骨盆骨折与脱位 / 524

一、骨盆的撕脱骨折 / 524

二、侵及髌臼的骨折 / 524

三、骨盆环骨折与骨折脱位 / 524

第7章 骨科疾病的药物治疗(526)

第一节 骨科疾患的药物治疗 / 526

一、骨关节结核 / 526

二、类风湿关节炎 / 529

三、强直性脊柱炎 / 532

四、幼年期类风湿关节炎 / 532

五、骨性关节炎 / 532

六、痛风 / 535

七、骨质疏松症 / 538

八、腰腿痛 / 542

九、骨肿瘤 / 544

十、创伤 / 548

十一、脂肪栓塞 / 550

十二、血友病性关节炎 / 551

十三、股骨头无菌坏死 / 552

十四、其他 / 553

第二节 药物在骨科的应用 / 555

一、抗炎、镇痛、解热药 / 555

二、激素类 / 558

三、抗感染药物 / 562

四、止痛药 / 568

五、免疫抑制药 / 570

六、营养药物 / 571

七、生长素 / 573

第三节 骨科疾病伴有其他疾病的药物治疗 / 573

一、糖尿病 / 573

二、心脏病病人的手术问题 / 575

三、慢性呼吸功能障碍 / 575

四、肝功能损害 / 576

五、慢性肾功能不全 / 577

第8章 骨科疾病的康复治疗(578)

一、康复医学的内容 / 578

二、康复医疗的应用 / 579

三、康复治疗措施 / 581

第9章 骨科常规(583)

第一节 一般常规 / 583

第二节 骨科伤病诊疗常规 / 585

第 1 章

临床骨科病史及体格检查

病史及体格检查是临床医学的基本资料,也是预防与治疗的必要步骤。骨科疾病的检查原理及要求与其他科别大致相同,但着重于运动系统的检查,特别是脊柱与四肢的检查,尤其要注意其解剖上及功能上的特点。只有病史确切、检查完善,方能做到诊断明确,处理得当。

骨科疾病的诊断有时甚为简单明了,有时则有赖于特别仔细的体格检查,即便如此,对个别病例仍不易做出诊断。如病人主诉简单、诊断明确,可不做非必需的检查,以免增加病人的痛苦。但若诊断不易确定,病情复杂或需要手术治疗者,则要做有秩序、较完全的辅助检查。

完善的骨科病历应包括以下各部分:

1. 询问病史及观察病人的一般情况。
2. 体格检查,包括一般检查、骨科检查及必要的神经系统检查等。
3. 辅助检查,包括实验室检查、影像学检查、细菌学及病理学检查、肌电图检查等。
4. 必要时可做活体组织检查或探查术。
5. 其他,为显示确实的畸形或对比疗效,可拍摄病变部位的普通照片或制作模型。

本章在读者已熟知的病史及体格检查内容的基础上,进一步叙述了有关骨科的病史及体格检查,故不重复诊断学的一般性内容,亦不论及具体病变的诊断,而旨在使读者熟悉骨科病史及体格检查的基本原则、要求与步骤,以便获得资料,综合分析,得出正确的诊断。

第一节 临床骨科病史

完善的病史必须准确、详实、有系统性、有重点性,以辅助诊断和治疗,切忌笼统含糊,甚至臆断。如为重要病史,虽微小琐碎,也不能省略。故询问病史时必须细心、耐心,对病人要高度负责,以取得其合作。记录文句要求简练,不必用病人的语句,但须知其正确含义,采其主要点。

一、主 诉

指病人自述的主要症状与发病时间,而不是病名。可从中引导出随后的检查方向与步骤。

如主诉不止一项,应分析其是否互相关联,就其重要性依次列出。诊断有时可直接根据主诉做出,然而有时因病人病情危重或为小儿病人无法获得完整的病史,则须从客观发现入手。

二、现 病 史

叙述现病史无一定大纲,不论何病,总具有其发病过程,即使偶有差异,亦有其原因,故应细致询问并客观分析,实事求是,正确估计,而不要妄加解释、批评,或作不合适的推论。

骨科病人的常见症状有疼痛、压痛、跛行、强硬、软弱、功能障碍、畸形等,应分别予以研究。

关于症状的发展,应依其发生时间次序讲述,并询问以往症状与各系统有无关联,询问病人对其症状的解说及意见,注意症状发生的过程,有无情绪波动、疲乏、寒冷、饥饿等因素影响。

以往的治疗与症状及病程亦有关联,应记录治疗的时间、方法及效果。

(一)症状的发作与过程

此乃现病史的基本内容,如较复杂,宜依其发生的次序分别或综合记录。应注意发病时间,急性发作或逐渐发作,发生的情况,是否持续或间断,是否加重或减轻,是否在创伤或疾患后发生或自然发生,有无慢性感染、肿瘤或关节变性。

记录发病的部位、轻重、频率及其并发症的情况,并注意病人的姿势、病变的位置、活动情况及休息、气候及季节对症状的影响。

(二)创伤

应询问创伤发生的原因、性质、场所、经过、时间等,并分析其发病机制,是否由于组织缺损或颅脑损伤所致。

(三)炎症

病人如有炎症,应注意其为全身性或局限性,急性或慢性,是原发或是继发性疾患。如急性骨髓炎的早期即为败血症期;伤寒可继发局部骨骼炎症;风湿性关节炎常伴发局部炎症,可自行消退。其发病的程度及发作或消退的速度甚属重要。卧床休息后其原有关节积液是否迅速消失,活动后是否再发(即所谓休息试验,如在结核,每易再发,外伤性者,则不再发)。

(四)疼痛

为常见的症状,应明确其部位及程度,是锐痛、钝痛、烧痛、刺痛、放射性痛、牵涉性痛或胀痛,原发还是继发,发作急缓及时间,与气候、季节有无关联,与咳嗽、喷嚏有无关联,是逐渐加剧还是逐渐减轻,如何自行消退,与休息、工作、体位有无关系,是否牵涉他处。

(五)畸形

记录畸形的部位及类型,继发症状,发现日期,形成情况,是否出生后即发现或因创伤、疾患发生,或自然发生,其对功能的影响如何。

(六)功能障碍

是否有强直、跛行、软弱,甚至麻痹,病人偶尔不能做某些动作,如系鞋带、使小腿交叉等。应询问病人能行走多远及如何行走,能跑步否,能跑多远,所从事的职业对病症有无影响,不能做何种游戏。

(七)麻痹

注意发作时间、发展情况、方式、部位及程度,有无恶化,有无感觉障碍,营养变化情况,大小便是否失禁等。

(八)过去的治疗与效果

应详细询问病人以往的诊断与治疗,包括地点、时间、治疗经过、方法及效果。

三、过去史

在骨科疾患中,过去史甚为重要,可据此分析病情。此亦包括详细的个人史,应从出生甚至出生前算起,先天性畸形如畸形足或髋关节脱位可在胚胎期即发生。分娩史亦很重要,出生及出生后的情况如何,有无急性传染病史及过敏性疾病史,有无手术史或意外损伤史。

应询问病人以往的营养情况,学龄期的环境,学校的设备,个人的习惯、爱好、运动喜好及专长,以往职业性质、工作情况、家庭及个人的经济情况,婚姻及性生活情况,居住环境,生长及经历地,有无地方病接触史,有无药物过敏史及服用过激素类药物。女性病人应询问其月经史及生产史。

四、家族史

询问病人家族中有无与病人患同样疾病的成员,有无结核病、肿瘤、先天性畸形、梅毒、血友病等病人。

第二节 体格检查概述及一般检查

一、检查用具

(一)一般用具

同一般体格检查所需用具,故不重述。

(二)骨科用具

包括以下各项。

- (1)尺:以金属卷尺为佳,也可用皮尺或无伸缩性的布带代替,但须注意勿牵扯过度。
- (2)度量用器:包括大型及小型关节度量器(量角器)、骨盆倾斜度测量计、内外径度量器、足度量器、枕骨垂线等。
- (3)木垫:由木板做成,呈梯状,共5或6格,每格高0.5cm,用于测量双下肢的长度差。
- (4)三角板:为斜坡式的木板或塑料板,或三角形板,可利用其宽度不一而测量某些距离,如足弓高度、两膝间距离等。
- (5)其他:如叩诊锤、大头针、握力计、皮肤用铅笔、放大镜、棉签等。

二、检查方法与项目

骨科检查较为复杂,项目多、部位广泛,应进行全身及局部检查,并包括可能存在的原发灶。其具体检查项目如下。

(一)四诊

包括视、触、叩、听,为最基本的检查方法,无需特殊器械。

- (1)视诊:包括①骨骼与关节,一般轴线对位与位置,以发现畸形、短缩或不正常的姿势;②软组织,对比两侧,有无全身或局部肿胀,有无肌萎缩;③皮肤,有无发红、发绀、色素沉着、发亮

或其他变化;④瘢痕或窦道,根据其形状确定其性质(由于手术、外伤或感染引起);⑤功能情况。

(2)触诊:应检查①皮肤温度,对比两侧;②骨骼与关节,外形、骨性标志、异常隆起;③软组织,有无肌肉痉挛或萎缩,有无关节积液,有无滑膜增厚,有无全身或局部肿胀;④有无局部压痛、叩痛及挤压痛。

(3)叩诊:主要测定有无叩击痛。

(4)听诊:检查骨传导音及杂音等。

(二)测量

骨科检查中测量甚为重要,此包括①肢体长度及周径、肢体及躯干轴线;②关节自动及被动活动度;③肌力测定。

(三)周围血及淋巴循环检查

肢体的症状可能是因周围循环影响而产生的,故不应忽视。一般可检查皮肤结构、指(趾)甲颜色改变、皮肤温度、脉搏,并予以听诊及进行运动试验。注意两侧对比。

(四)神经系统检查

神经系统检查主要指脊髓及周围神经检查,包括运动、感觉、反射及营养性改变等项检查。

(五)各部位局部检查

根据发病部位及症状所在进行局部检查,但注意不能忽视其他部位病变引起的症状。例如颈部病变(如颈椎病、臂丛病变)可引起肩部症状,脊柱结核的寒性脓肿可流注至他处,应做多处检查。

(六)特殊检查

包括各部位的特殊体征、X线检查、药物试验、特殊化验检查、电生理检查、关节镜检查等。

三、检查注意事项

骨科病人的检查除一般要求外,应注意以下各项:

1. 应有整体观念,视人体为一个整体,不能仅注意局部而忽略全身。例如有休克存在时,应先抢救,而不宜做不必要的检查与处理。又如头颈部畸形,可因视力不正常而引起;皮肤多发性色素沉着可能为骨纤维异样增殖症(深棕色大片)或神经纤维瘤病(咖啡色斑点)的一种表现。如不注意区分,可能延误诊治。

2. 检查时应暴露充分。准备良好的光源,最好脱光衣服或仅穿一短裤,或脱光后反穿一单衫以检查背部。如检查肢体,应与对侧对比。

3. 须注意病人的体型及在各种姿势及活动时的检查,包括卧位、坐位、行走、站立、跑步、上下楼梯、穿脱衣服、结扎鞋带等时的姿态、动态、速度、力量、功能障碍及畸形。如病情不允许活动,也应注明原因。

4. 检查应按一定顺序进行。一般局部检查宜在全身检查后重点施行,以免去不必要的检查,节省时间,但不一定系统地进行,可先检查有关的主要部分。

5. 客观检查应与主观症状(主诉)相结合。检查应细致,不放过任何微小体征,亦不增加病人的痛苦,不应加重原有的损伤。

6. 可能时,应有一助手协助。如男医师为成年女性病人检查,应有女性陪同。

7. 如病人配有矫形用支具或使用拐杖,宜详细检查其是否适合。可能时,需要去除做全