

大學叢書
矯形外科學

東北人民政府衛生部

1952

大學叢書
矯形外科學

再 版 本

著者 *A.R. Shands*

譯者 楊克勤

東北人民政府衛生部

1952

1950年9月初版

1952年1月再版

1—5,000冊

1—5,000冊

版權所有

矯形外科學

著者 A. R. Shands

譯者 楊克勤

出版：東北人民政府衛生部教育處出版科

印刷：東北醫學圖書印刷廠

發行：東北醫學圖書出版社

總社 瀋陽市和平區中山路 84號

分社 哈爾濱市道裡地段街 43號

長春市勝利大街二段 14號

大連市中山區友好路215號

編號 1006—1

譯 者 前 言

中文的矯形外科書籍很少，自己的材料又不够寫出完整的冊子以前，介紹國外可靠的著作，在現階段還是有價值的。A. R. Shands 的矯形外科學(Hand Book of Orthopaedic Surgery 三版1949)是最完整新近總結出的威權。書中着重骨與關節結核、骨髓炎、先天性畸形、嬰兒麻痺症等，在我國也很適當的。對新近提出的腰椎間盤突出症、骨樣骨瘤等，也有綜合的述敘。

因高度工業化而引起的：工礦災害、交通事故，都是骨外科有關的問題；戰傷更是四肢佔了三分之二以上的患者；所以這方面的基本知識，是每個醫生特別是外科醫生不可缺少的。小兒的骨和關節疾患，在矯形外科已獨立了二百多年，就是以預防為主；等到發生損傷後，初期適當的治療，也就是後期的功能預防。所以矯形外科是預防醫學中的先進者之一。總之我們應加強這方面的學習，各大醫院應設骨外科系，以訓練這科的專門醫生，好擔負起我們工業化中光榮而重大的責任。

醫大鼓勵編譯這冊作標準參考書之一，同時就正於先進，不妥處尚望多多指教。書中名詞，以中華醫學會出的高氏醫學辭彙為準，辭彙中沒有的由編譯者暫定了一些。

本書初譯得中國醫科大學資料室陳績同志全力參加，編者對照原書修改二次，若書中有錯誤處，當由我負責。另外已與 Shands 醫生去信，但未得回信前，已先出版，十分抱歉。大連大學醫學院借與1949年新版書數月，亦在此致謝。

一九五〇年五月

楊 克 勤

瀋陽中國醫科大學

目 錄

第一章 緒 論 (INTRODUCTION) 1

骨與關節疾病的概念 (General Considerations of Bone and Joints) — 2 ;
 病源 (Etiology) — 3 ; 物理診斷 (Physical Diagnosis) — 4 ; 治療
 (Treatment) — 8 .

第二章 先天性畸形 (CONGENITAL DEFORMITIES) 10

先天性畸形足 (Congenital Talipes) — 10 ; 先天性馬蹄內翻足 (Congenital Talipes Equinovarus) — 10 ; 它型的先天性畸形足 (Other Forms of Congenital Talipes) — 14 ; 畸形手 (Clubhand) — 14 ; 個別骨骼的先天性缺損 (Congenital Defects of Individual Bones) — 15 ; 先天性橈尺骨性接合 (Congenital Radio-Ulnar Synostosis) — 16 ; 先天性收縮 (Congenital Contractures) — 16 ; 指和趾的先天性異常 (Congenital Abnormalities of Fingers and Toes) — 17 ; 子宮內截斷與收窄 (Intrauterine Amputation and Constriction) — 18 ; 發育不稱 (先天性全部偏身肥大 (Asymmetrical Development) — 18 ; 先天性多數性關節攣縮 (Arthrogryposis Multiplex Congenita) — 18 ; 鎖顙骨發育不全 (Cleidocranial Dysostosis) — 19 ; 先天性肩胛骨高聳 (Congenital Elevation of Scapula) 19 ; 先天性脊柱頸段骨性接合 (Congenital Synostosis of the Cervical Spine) — 20 .

第三章 先天性髖脫位
(CONGENITAL DISLOCATION OF THE HIP) 21

其他關節的先天性脫位 (Congenital Dislocation of Other Joints) — 29 ;
 膝 (Knee) — 29 ; 膝蓋骨 (Patella) — 29 ; 踝 (Ankle) — 29 ; 肩 (Shoulder) — 29 ; 肘 (Elbow) — 30 ; 腕 (Wrist) — 30 .

第四章 生長骨的疾病

(AFFECTIONS OF GROWING BONE)31

骨在機能上的適合性 (The Functional Adaptations of Bone) ——31；佝僂病 (Ricket) ——32；遲發性佝僂病 (Late Ricket) ——34；膝內翻 (Genu Varum) ——34；膝外翻 (Genu Valgum) ——35；壞血病 (Scurvy) ——37；克汀病 (Cretinism) ——37；巨大畸形 (Gigantism) ——38；腎性侏儒形 (腎病性佝僂病) (Renal Dwarfism)；——39；其他內臟病兼發的侏儒畸形 (Dwarfism Associated With Other Types of Visceral Disease) ——39；黃色瘤病 (Xanthomatosis) ——39；嗜伊紅性肉芽腫 (Eosinophilic Granuloma) ——40；軟骨發生不全 (Achondroplasia) ——40；軟骨發育障礙 (Dyschondroplasia) ——41；骨質脆弱 (成骨不全) [Fragilitas Ossium; (Osteogenesis Imperfect)] ——42；骨質硬化 (Osteosclerosis) ——43；脆性骨質硬化 (Osteopetrosis) ——43；異形骨 (Osteopoikilosis) ——43；Melorheostosis ——44；進行性骨化性肌炎 (Myositis Ossification Progressiva) ——44。

第五章 成人骨的疾病

(AFFECTIONS OF ADULT BONE)45

畸形性骨炎 (Osteitis Deformans) ——45；甲狀旁腺過敏症 (Hyperparathyroidism) ——47；骨質軟化病 (Osteomalacia) ——48；特發性骨質軟化病 (Idiopathic Osteomalacia) ——49；外傷後疼痛性骨質疏松 (Posttraumatic Painful Osteoporosis) ——49；繼發性肥大性骨關節病 (Secondary Hypertrophic Osteoarthropathy) ——50；肢端肥大病 (Acromegaly) ——50；骨性獅面 (Leontiasis Ossea) ——51。

第六章 骨的傳染 (結核性傳染除外)

(INFECTIONS OF BONE; EXCLUSIVE OF TUBERCULOSIS) ...52

化膿性骨髓炎 (Pyogenic Osteomyelitis) ——52；伯樂德氏膿瘍 (Brodie's Abscess) ——53；加瑞氏慢性瀰漫型硬結骨炎 (Chronic Diffuse Sclerosing

Osteitis of Garré) — 57; 骨的腸熱性傳染 (Typhoid Infection of Bone) — 58; 骨的菌性傳染 (Fungus Infection of Bone) — 58; 球狀孢子蟲黴菌病 (Coccidioidomycosis) — 59; 包蟲囊腫 (Echinococcus Cyst) — 59; 骨的梅毒病 (Syphilis of Bone) — 59; (1) 骨軟骨炎 (Osteochondritis) — 60; (2) 限局性骨膜炎 (Localized Periostitis) — 61; (3) 瀰漫性骨膜炎與骨骨膜炎 (Diffuse Periostitis and Osteoperiostitis) — 61。

第七章 關節的傳染 (結核病除外)

(INFECTIONS OF JOINTS; EXCLUSIVE OF TUBERCULOSIS) 62

化膿性關節炎 (Pyogenic Arthritis) — 62; 急性化膿性髕炎 (Acute Pyogenic Epiphysitis) — 65; 肺炎球菌性關節炎 (Pneumococcal Arthritis) — 65; 腦膜炎球菌性關節炎 (Meningococcal Arthritis) — 66; 有病關節切口位置 (Site for Incision of Infected Joints) — 66; 淋菌性關節炎 (Gonococcal Arthritis) — 67; 傳染性肌炎 (Infectious Myositis) — 68; 關節梅毒 (Syphilis of Joints) — 69; 關節強硬 (Ankylosis) — 69; 關節固定的適當位置 (Optimum Positions of Joint Fixation) — 71; 關節成形術 (Arthroplasty) — 74。

第八章 骨結核與關節結核

(TUBERCULOSIS OF BONES AND JOINTS) 76

脊柱和骨盆 (The Spine and Pelvis) — 76; 脊柱結核 (Tuberculosis of the Spine) — 79; 骶髂關節結核病 (Tuberculosis of the Sacroiliac Joints) — 89;

第九章 骨結核與關節結核：四肢

(TUBERCULOSIS OF BONES AND JOINTS: THE EXTREMITIES) 91

髖結核 (Tuberculosis of the Hip) — 91; 膝結核 (Tuberculosis of the Knee) — 96; 踝結核與足結核 (Tuberculosis of the Ankle and Foot)

- 97：肩結核 (Tuberculosis of the Shoulder) —99：肘結核 (Tuberculosis of the Elbow) —100：腕結核 (Tuberculosis of the Wrist)
—101：結核性指(趾)炎 (Tuberculosis Dactylitis) —101。

第十章 神經肌的病癱：小兒麻痺

(NEUROMUSCULAR DISABILITIES: INFANTILE PARALYSIS)108

- A：年久畸形矯正的手術 (Operations for the Correction of Deformities of Long Standing) —110；B：肌與腱的移植術 (Muscle and Tendon Transplantation) —112；C：關於增加關節之堅固性的手術 (Operations to Increase the Stability of Joints) —113；1. 關節固定法 (Arthrodesis) —113；2. 踝關節外阻隔手術 (Extra-Articular Check Operation About the Ankle) —114；D：腿之平衡手術 (Leg Equalization Operation) —115。

第十一章 神經肌病癱 (小兒麻痺除外)：腦與脊髓之拖累

[NEUROMUSCULAR DISABILITIES (EXCLUSIVE OF INFANTILE PARALYSIS): INVOLVEMENT OF THE BRAIN AND SPINAL CORD]118

- 第一段：腦之拖累 (大腦性癱瘓) Cerebral Palsy (Spastic Paralysis, Little's Disease) —116；大腦性關節病癱 (Joint Disabilities of Cerebral Origin) —121；第二段：脊髓之拖累 (Involvement of the Spinal Cord) —122；進行性肌萎縮 (Progressive Muscular Atrophy: Aran-Duchenne Type) —122；弗瑞德黎氏運動失調 (Friedreich's Ataxia) —122；亞急性合併性硬化 (Subacute Combined Sclerosis) —123；血清注射後之麻痺 (Paralysis Following the Injection of Serum) —123；骨與關節的神經系病性 (神經營養性) 疾病 [Neuropathic (Neurotrophic) Disease of the Bones and Joints] —123；脊柱裂 (Spina Bifida) —125。

第十二章 神經肌病癱（小兒麻痺除外）：周圍神經與肌肉之拖累

NEUROMUSCULAR DISABILITIES (EXCLUSIVE OF INFANTILE PARALYSIS): INVOLVEMENT OF PERIPHERAL NERVES AND OF MUSCLES127

第一段：周圍神經的拖累 (Involvement of the Peripheral Nerves and of Muscles) ——127；周圍神經損傷 (Peripheral Nerve Injuries) ——127；個個神經的損傷 (Injuries of Individual Nerve) ——130；副神經內枝（第十一腦神經） The Spinal Accessory Nerve (11th Cranial Nerve) ——131；臂叢 (The Brachial Plexus) ——131；神經根綜合病徵 (The Root Syndrome) ——132；產傷癱瘓 (Obstetric Paralysis) ——132；肩脫位後的麻痺 (Paralysis Following Dislocation of the Shoulder) ——135；腋神經 (The Axillary Nerve) ——135；胸長神經 (The Long Thoracic Nerve) ——136；橈神經 [The Radial (Musculospiral) Nerve] ——136；尺神經 (The Ulnar Nerve) ——137；正中神經 (The Median Nerve) ——138；腰骶叢和馬尾 (The Lumbosacral and the Cauda Equina) ——139；坐骨神經 (The Sciatic Nerve) ——140；腓總神經 The External Popliteal (Common Peroneal) Nerve ——140；脛神經 The Internal Popliteal (Tibial) Nerve ——141；股神經和閉孔神經 (The Femoral Nerve and the Obturator Nerve) ——141；神經炎 (Neuritis) ——141；神經痛 (Neuralgia) ——142；腓骨型的遺傳性肌萎縮 Hereditary Muscular Atrophy of Peroneal Type (Charcot-Marie-Tooth Disease) ——142；第二段：肌肉的拖累 (Involvement of Muscles) ——143；進行性肌營養不良（原發性肌病） [Progressive Muscular Dystrophy (Primary Myopathy)] ——143；先天性肌弛緩 (Amyotonia Congenita) ——144。

第十三章 腫 瘤 (TUMORS)145

第一段：骨腫瘤 (Tumors of Bone) ——145；良性骨腫瘤 (Benign Tumors of Bone) ——146；骨樣骨瘤 (Osteoid-Osteoma) ——148；多數軟骨性外生骨疣 (Multiple Cartilaginous Exostoses) ——148；良性巨細胞瘤 (Benign Giant Cell Tumor) ——149；骨囊腫 (Bone Cyst) ——150；惡性骨腫瘤 (Malignant Tumors of Bone) ——151。

nant Tumors of Bone) —151 ; 成骨肉瘤 (Osteogenic Sarcoma) —151 ; 骨幹肉瘤 (Ewing's Sarcoma) —153 ; 多數性骨髓瘤 (Multiple Myeloma) —155 ; 轉移性腫瘤 (Tumors Metastasizing to Bone) —159 ; 第二段: 關節、腱、腱鞘、與滑囊腫瘤 (Tumors of the Joints, Tendons, Tendon Sheaths, and Bursae) —157 ; 第三段: 肌肉和筋膜腫瘤 (Tumors of Muscles and Fasciae) —158 ; 纖維瘤、脂肪瘤、與血管瘤 (Fibroma, Lipoma, Angioma) —158 ; 纖維肉瘤 (Fibrosarcoma) —158 ; 第四段: 神經腫瘤 (Tumors of Nerves) —159。

第十四章 骨折畸形 (FRACTURE DEFORMITIES)161

骨折的修復 (The Repair of Fractures) —161 ; 連接遲緩 (Delayed Union) —162 ; 不連接 (Nonunion) —163 ; 各別骨的不連接 (Nonunion of Special Bones) —163 ; 股骨頸 (Neck of the Femur) —163 ; 股骨幹 (Shaft of the Femur) —169 ; 膝蓋骨 (Patella) —170 ; 脛骨與腓骨 (Tibia and Fibula) —170 ; 跗骨與蹠骨 (Tarsus and Metatarsus) —170 ; 肱骨 (Humerus) —171 ; 橈骨與尺骨 (Radius and Ulna) —171 ; 腕骨與掌骨 (Carpus and Metacarpus) —171 ; 畸形癒合 (Malunion) —172 ; 各別骨的畸形癒合 (Malunion of Special Bones) —172 ; 股骨 (Femur) —172 ; 膝蓋骨 (Patella) —173 ; 膝 (Knee) —174 ; 脛骨與腓骨 (Tibia and Fibula) —174 ; 踝 (Ankle) —174 ; 距骨 (Astragalus) —175 ; 跟骨 (Os Calcis) —175 ; 蹠骨 (Metatarsals) —176 ; 鎖骨與肩胛骨 (Clavicle and Scapula) —176 ; 肱骨 (Humerus) —176 ; 橈骨與尺骨 (Radius and Ulna) —178 ; 腕 (Wrist) —178 ; 手 (Hand) —180 ; 骨盆 (Pelvis) —181 ; 脊柱 (Spine) —181。

第十五章 脊柱和胸廓的疾病

(AFFECTIONS OF THE SPINE AND THORAX)183

第一段: 脊柱的疾病 (Affections of the Spine) —183 ; 脊柱側凸 (Scoliosis) —183 ; 脊柱後凸 (Kyphosis) —188 ; 椎膜炎 (Vertebral

Epiphysitis)——189；椎骨軟骨炎 (Vertebral Osteochondritis)——191；
成年圓背 (Adult Round Back)——191；創傷後脊柱後凸 (Posttraumatic
Kyphosis)——192；脊柱前凸 (Lordosis)——193；脊柱外傷性神經病 (Trau-
matic Neurosis of the Spine)——193；第二段：胸廓的畸形 (Deformities
of the Thorax)——194；(1) 扁平胸 (Flat Chest)——194；(2) 雞胸
(Pigeon Chest)——194；(3) 漏胸 (Funnel Chest)——194。

第十六章 腰部的疾病

(AFFECTIONS OF THE LOW BACK)193

(A)：正常腰部之韌帶與肌肉損傷 (Ligamentous and Muscular Injuries of
the Normal Low Back)——196；(B)：腰部骨質構造之異常 (Abnorma-
lities of the Bony Structure of the Low Back)——202；(C)：脊椎脫
位 (Spondylolisthesis)——204；(1) 腰椎間盤之損傷 (Injuries of the
Lumber Intervertebral Disks)——205；(2) 侵襲腰部之傳染性、腫瘤、及
外傷性普通骨關節損傷 (Common Osteoarticular Lesions of Infectious,
Neoplastic or Traumatic Nature Affecting the Low Back)——207；
(3) 有腰部牽涉性疼痛的內臟損害 Visceral Lesions With Pain Referred
to the Low Back——207；尾骨痛 (Coccygodynia)——208；纖維增殖
性肌炎 (Fibromyositis)——208。

第十七章 髖部疾病 (AFFECTIONS OF THE HIP)210

扁平髖 (Coxa Plana) (Legg-Perthes' Disease)——210；髖內翻 (Coxa
Vara)——212；先天性髖內翻 (Congenital Coxa Vara)——213；上股骨
頭脫落 (Slipping of the Capital Femoral Epiphysis)——215；髖外翻
(Coxa Valga)——217；病性髖脫位 (Pathologic Dislocation of the
Hip)——217；髖臼之骨盆內突出 Intrapelvic Protrusion of the Aceta-
bulum)——218；髖滑膜炎 (Synovitis of the Hip)——219；髖部的滑囊
炎 (Bursitis in the Region of the Hip)——219；彈響髖 (Snapping Hip)
——221。

第十八章 膝部疾病 (AFFECTIONS OF THE KNEE)222

膝關節內損傷 (Internal Derangements of the Knee Joint) — 222 ;
 (1) 半月板損傷 (Lesions of the Semilunar Cartilages) — 222 ; A. 內
 半月板損傷 (Injuries of the Internal Semilunar Cartilage) — 223 ;
 B. 外半月板傷害 (Injuries of the External Semilunar Cartilage) —
 225 ; C. 半月板囊腫 (Cysts of the Semilunar Cartilages) — 227 ; D.
 半月板平圓 (Discoid Cartilages) — 227 ; (2) 內部與外部側韌帶之破裂
 (Rupture of the Internal and External Lateral Ligaments) — 227 ;
 (3) 十字韌帶破裂 (Rupture of the Cruciate Ligaments) — 228 ; (4)
 脛骨棘骨折 (Fracture of the Tibial Spine) — 229 ; (5) 活動物 (Loose
 Bodies) — 230 ; (6) 脛下脂肪墊和滑膜的肥厚與緊窄 (Hypertrophy and
 Pinching of the Infrapatellar Fat Pad and the Synovial Membrane)
 — 231 ; a. 脛下脂肪墊 (The Infrapatellar Fat Pad) — 231 ; b. 滑膜
 (The Synovial Membrane) — 232 ; (7) 外生骨疣 (Exostoses) —
 232 ; 歐司哥德氏病 (Osgood-Schlatter's Disease) — 233 ; 慣性或再發性
 髌脫位 (髌脫落) (Habitual or Recurrent Dislocation of the Patella)
 — 234 ; 脛側副韌帶石灰性變 (Calcification of the Tibial Collateral
 Ligament) — 235 ; 四頭肌腱和髌韌帶破裂 (Rupture of the Quadriceps
 Tendon and of the Patellar Ligament) — 235 ; 彈響膝 (Snapping
 Knee) — 236 ; 間歇性關節水腫 (Intermittent Hydrarthrosis) — 236 ;
 滑囊炎 (Bursitis) — 237 ; 血友病膝部之拖累 (Involvement of the Knee in
 Hemophilia) — 238 。

第十九章 踝部與足部疾病

(AFFECTIONS OF THE ANKLE AND FOOT)239

柔軟平足 (Flexible Flatfoot) — 241 ; A : 成年人 (Adult) — 241 ;
 B : 小兒 (Children) — 243 ; 痙攣性平足 (Spastic Flatfoot) — 243 ;
 跟骨腱短縮 (Shortening of the Achilles Tendon) — 244 ; 爪形足 (Claw
 Foot) — 244 ; 跗舟骨骨軟骨炎 (Osteochondritis of the Tarsal Scaph-

oid) —245; 前趾痛病 (Anterior Metatarsalgia) —246; 莫爾通氏趾 (Morton's Toe) —247; 趾骨行軍骨折 (Marching Fracture of a Metatarsal Bone) —248; 第二趾骨頭骨軟骨炎 (Osteochondritis of the Second Metatarsal Head) —248; 拇外翻 (Hallux Valgus) —249; 拇強直病 (Hallux Rigidus) —250; 鎚狀趾 (Hammer Toe) —251; 趾重疊或趾變位 (Overlapping or Displacement of the Toes) —251; 趾內翻 (Pigeon-Toe) —251; 足跟的疾病 (Affections of the Heel) —252; 足部諸骨之外生骨疣 (Exostoses of the Bones of the Foot) —253; 足部之補充骨 (Accessory Bones of the Foot) —254; 腓腸肌腱之變位 (Displacement of the Peroneal Tendons) —254; 踝部之痛性腫脹 (Tender Swellings About the Ankle) —255.

第二十章 頸部與肩部疾病

(AFFECTIONS OF THE NECK AND SHOULDER)256

第一段頸部疾病 (Affection of the Neck) —256; 斜頸 (Torticollis) —256; 先天性斜頸 (Congenital Torticollis) —256; 後天性斜頸 (Acquired Torticollis) —258; 痙攣性斜頸 (Spasmodic Torticollis) —258; 頸肋 (Cervical Rib) —259; 第二段肩部疾病 (Affections of the Shoulder) —261; 輕度損傷: 外傷性滑膜炎、捩傷、挫傷 (Minor Injuries: Traumatic Synovitis, Sprain, Strain) —261; 肩峯下滑囊炎 (Subacromial Bursitis) —262; 喙突下滑囊炎 (Subcoracoid Bursitis) —264; 岡上肌破裂 (Rupture of the Supraspinatus Tendon) —264; 肱二頭肌破裂 (Rupture of the Biceps Brachii) —265; 彈響肩 (Snapping Shoulder) —266; 再發性肩脫位 (Recurrent Dislocation of the Shoulder) —268; 陳舊性肩脫位 (Old Dislocation of the Shoulder) —268; 陳舊性肩鎖脫位 (Old Acromioclavicular Dislocation) —268; 陳舊性胸鎖脫位 (Old Sternoclavicular Dislocation) —270.

第二十一章 肘部疾病、腕部疾病、手部疾病、 頷部疾病

(AFFECTIONS OF THE ELBOW, WRIST, HAND AND JAW)271

第一段肘部疾病 (Affections of the Elbow) —— 271；挫傷與振傷 (Strains and Sprains) —— 271；鷹嘴滑囊炎 (Olecranon Bursitis) —— 272；橈肱滑囊炎 (Radiohumeral Bursitis) —— 272；雙橈滑囊炎 (Bicipitoradial Bursitis) —— 273；陳舊性肘脫位 (Old Dislocation of the Elbow) —— 273；浮克曼氏缺血性攣縮 (Volkmann's Ischemic Contracture) —— 274；外傷性骨化性肌炎 (Traumatic Myositis Ossificans) —— 275；第二段腕部疾病與手部疾病 (Affections of the Wrist and Hand) —— 277；腱鞘炎 (Tenosynovitis) —— 278；陳舊性月骨脫位 (Old Dislocation of the Semilunar Bone) —— 279；伸拇長腱破裂 (Rupture of the Extensor Pollicis Longus Tendon) —— 279；腱鞘囊腫 (Ganglion) —— 280；馬德龍氏畸形 (Madelung's Deformity) —— 280；腕骨骨質疏鬆 (Osteoporosis of the Carpal Bones) —— 281；手部的子骨 (Accessory Bones of the Hand) —— 282；掌攣縮 (Dupuytren's Contracture) —— 282；彈響指 (Snapping Finger) —— 284；鎚狀指 (Mallet Finger) —— 284；第三段頷部疾病 (Affections of the Jaw) —— 285；彈響頷 (Snapping Jaw) —— 285；頷關節強硬 (Ankylosis of the Jaw) —— 286。

第一章 緒論

(INTRODUCTION)

矯形外科學之發展成為醫學內一專門部分，是有其悠久而漸進的過程的。關於此項工作範圍內之種種特殊問題，早就認為應該集在一起作為一個單獨的科目來研究，並且研究的人最好是對於這些問題之診斷與治療上具有專門的訓練、經驗。此種主張於紀元前五百年Hippocrates氏的著述中即能看到，因於該氏之著述中，關於骨與關節疾病即已有了很好的記載。第一部專論矯形問題的書是於一千七百四十一年出版的，書名 Andry's L'orthopédie。該書應時明顯的將矯形學由醫學內分出為專門的一部分，不過矯形外科之終能確定為一種專業，還是由於近百年來外科技術與理論發展迅速的緣故。自麻醉法和無菌法發明後，骨與關節外科之發展已有了長足的進步。由於患者所受的痛苦太大以及關節開放和骨顯露以後的感染特強，早年認為不能作解決的問題現今都能有效的去作了。Roentgen 氏X光線的發明及其進步，與其在骨與關節疾病上的廣泛使用，已大大的增加了診斷的準確性。在此近代工業機械、汽車、飛機世界，外傷性矯形問題的發數字已迅速的增大起來。大批的治療第一次和第二次世界大戰中的傷員也是促使矯形外科發展迅速的另外一種影響。近幾十年來，對於照顧與治療殘廢兒童的重要性已惹起社會之注意，因此，對於此種工作各國政府已制定了規模廣大的計劃。不久以前，對於殘廢成年人又擬定了同樣的辦法。

在所有的矯形外科學之定義上，對於畸形之防止與畸形之矯正二者都同樣着重。矯形外科內之某些辦法，可當作代表預防醫學機械療法解釋，例如：可能繼殘疾之後而發生的畸形往往用背心、夾板、牽引，或其他矯形的機械辦法即能防止。此種防止的觀念，已於巴黎大學 Nicholas Andry 氏所著的矯形外科教科書裡講過。此書摘要的包容了在他以前的刊物內所刊載的有關材料。“Orthopaedic”這個名詞是由 Andry 氏的書名所採而來。它是兩個希臘字所連結而成的。“ortho”謂“直”，“pais”謂“小兒”。然而，有時認為“paedia”是由“paideuo”，“教練”，變化而來的，因此，“orthopaedic”應作“教練正直”解釋。Andry 氏稱其書之目的為“教之以防止與矯正小兒畸形的種種方法”。由此定義不斷的發展，吾人今下矯形外科之範圍已不祇限於小兒，即成年人亦均適用。

骨與關節以及其關連組織，肌、腱、韌帶、神經等的畸形和疾病都屬於矯形外科範圍。矯形外科學的定義很多，但最明瞭者要屬美國矯形協會所公認的一則：“矯形外科學乃外科學之一部，其目的在畸形之防止與畸形之矯正以及當機能受到缺陷、損害，或疾病的威脅與傷害之時的關節與骨的機能之保持與改善”。美國矯形外科委員會所採用的定義較短，其原意為“矯形外科學乃外科學內一種專於保持與恢復骨骼系統、其關節，及其連結組織的機能的一部門”。

在此教科書內，已盡可能的把與病源有關的種種實因集在一起記述。其不能以此種方式區分的疾病，即按其有關解剖區域記述之。對於不熟於矯形外科的醫生與學生們，希望他們由這樣的編排，對於各種病因的相互關係可能得到更明確的了解。這樣的着手方法比提供一些互無關係的病理強的多，想來讀者定能得到更廣大，更理性的關於矯形外科上的知識。

骨與關節疾病的概念

(General Considerations of Bone and Joints)

解剖與生理：骨是由間葉 (Mesenchyme) 或原結締組織轉化而來。在其發展中，它先經過一種膜性或軟骨性期。在膜性期間，骨樣組織即逐漸的將原結締組織取而代之。此後，骨樣組織即鈣質化，而完全單獨的骨即形成。僅有頭顱的扁骨，有數根經過此種方式的發展。在軟骨性或軟骨內型的發展中，間葉性組織變為透明軟骨。此軟骨的間質組織被骨樣組織所取代，而透明狀母組織即逐漸的為鈣質沉着物所取代而骨成矣。舉凡長骨都要經過這樣的發展。

概而言之，骨有三種：扁骨、異形骨、長骨是也。除包含於長骨的密質部內的哈佛氏系統外，其餘在組織上都是相似的。扁骨、異形骨，都有骨密質板內外兩層，兩板之中間為鬆組織或骨鬆質。諸長骨都有一個長髓管；有細密的結締組織一層稱為骨內衣；其兩端為鬆組織或稱骨鬆質，此在小兒則稱為脂；其緻密各層，連其若干的哈佛氏系統，為幹或稱骨幹；外層遮護着的纖維性物叫作骨膜。此骨膜緊緊的以錨狀纖維，又稱 Sharpey 氏纖維，連接到骨之密質層或稱外層質。

骨密質之哈佛氏系統可視為一種長而開放的小柱，這些小柱參差不齊的和骨幹的長軸成平行綫。柱的中央間隙都知其為哈佛氏管；其周圍是石灰性變細胞間質的共心層稱作板。板內的隙間名曰陷窩，是為骨細胞所佔據着的。各陷窩都彼此的，而且和哈佛氏管，憑極小的，不規則的道相連着，此即稱為小管，管內即包含着骨細胞的程序。由哈佛氏管生俄克曼氏管，此種管乃一種寬而不齊的道，呈垂直狀，它將血管的供給由骨膜輸送到哈佛氏系統然後經此而至髓管。

骨的營養是經營養動脈與周圍血管由血循環而得到。長骨之營養動脈斜着進入骨幹然後分枝至骨骺兩端，於此，靠近軀線它們即形成豐富的毛細管基。骨髓與骨內衣也是憑由營養動脈來的血管供給。骨膜是由外面供給，由其本身的稠密的動脈網狀小血管進入骨密質的小孔然後通過哈佛氏管。其他血管是經過骨密質的小孔通過骨膜以供給其鬆骨部分。骨骺的營養是由關節周圍的動脈血管供給。在骨膜內和骨質中都存在着淋巴小管。骨膜有豐富的神經分佈，同時隨着營養動脈進入髓腔。

關節是由兩個以上的骨的關節面而形成的，其周圍為纖維性囊，是被韌帶和肌肉所固定着的。長骨的兩鬆骨端被一薄層的骨密質和一層透明軟骨蓋着。軟骨內並無血管，其營養是由鄰近

動脈、關節液，及滑膜附屬區的小血管而來。這關節軟骨要保持其正常狀態是必須要關節的作用正常的。

關節腔的裏襯為一種漿液性膜叫作滑膜，此膜在胚胎時期蓋着關節軟骨，但出生後於發育及關節運動開始之際，它即由軟骨面消失去。此膜分泌一種透明、淡黃而帶粘性的液體名為滑液以為潤滑關節之用。關節軟骨並無神經纖維存在，神經纖維存在於滑膜，關節反應痛疼即由滑膜所致。

滑膜部分的為韌帶所包圍着，而韌帶却部分的為肌肉和肌附屬所包圍着。此外，有些關節，如膝關節與頸關節，都具有關節內纖維軟骨，因而能減少震動，便於運動，還能增強其穩固性。附近椎體間的纖維軟骨盤也有同樣的作用。關節的運動乃肌肉之活動所致。所以，必須有關連的肌肉的緊張力正常、肌能正常、協同動作正常，關節的作用才能適當。

關節周圍有滑囊，此種滑囊都是封閉式的，其內襯是一層特質結締組織，內有滑液。在骨質隆凸的上面通常都有滑囊，尤其有肌或腱活動的骨嵴部位。囊的功用是便利運動，減少摩擦。

病 源

(Etiology)

引起骨內與關節內病理變化的病源因素，最普通的有下列數種：

(1) 先天性畸形：這些出生前發展的反常可能是原發性的，亦可能是繼發性的。原發性反常發生於卵子內的缺損，也是較為普通的一種。原來雖是正常的胎兒，可是由於胚胎時期胚胎外所給予的種種影響，就能發生繼發性先天性缺損。

(2) 外傷：可能是急性的，如猝然之撞擊或扭轉；亦可能是慢性的，如平蹠足併發的關節挫傷。

(3) 傳染：病原菌可能直接由破裂的傷口經血流或是由附近的病竈直接蔓延而進入骨或關節裡去。如有病原菌存在時即可能形成一種化膿性骨髓炎或關節積膿。

(4) 新陳代謝失調：代謝失調的結果能使骨與關節部位起若干的變化。由於嘌呤不平衡而發生的痛風即其明例。

(5) 內分泌失調：內分泌腺反常的結果，可能使骨內發生廣大的變化。隨同甲狀旁腺過敏，甲狀旁腺素過多而發生的骨鹽吸收作用及骨囊腫即其明例。

(6) 腫瘤：惡性骨腫瘤乃矯形患者內所遇到的最重要的一種贅瘤。

(7) 循環失調：如某些骨端因循環障礙而減少了血的供給，就能使這些發育着的部位大起變化。此類的損害稱為無血壞死。在股骨頭、跗舟骨、第二趾骨遠側、半月板，及其他某些骨內，有時都能見到這種變化，此即無菌性壞死的明例。