

在物理治疗中，关节松动术（joint mobilization）是手法治疗最基本的技能之一，它是一类用于改善关节功能障碍，如解决关节活动受限、减轻疼痛的手法治疗技术。近 10 年来，物理治疗技术特别是手法治疗技术有了很大的发展，从基于经验的手法治疗技术趋向于基于循证实践的手法治疗。近年来我国康复治疗技术专业蓬勃发展，但专业书籍不多，手法治疗书籍较为匮乏，需求旺盛。故我们组织了一批临床康复工作经验丰富的物理治疗师编写了本书，以作为广大康复从业者的教学、临床康复指导用书及患者所需要的参考读物。

目前康复治疗中常见关节松动技术有 Maitland 关节松动术、Kaltenborn 关节松动术和 Mulligan 关节松动术。Maitland 关节松动术是 Geoffrey Maitland 提出的，主要为分级振动技术的关节松动术，在国际康复领域享有盛誉。Kaltenborn 关节松动术是 Freddy Kaltenborn 整合骨科的治疗和 Dr. James Cyriax 的检查评估，并结合自己的心得而创立的 Kaltenborn 关节松动术体系（the Kaltenborn method），其主要特点是基于机械原理的持续牵张。Kaltenborn 关节松动术于 1954 ~ 1970 年从北欧开始而后传至全世界，也称为北欧流派。Mulligan 关节松动术是 Brian Mulligan 独创，在他 40 多年的临床生涯中不断完善，Brian Mulligan 也因此获得世界物理治疗联盟的卓越奖。Mulligan 关节松动术针对脊柱的部分有自然体位下关节滑动技术（natural apophyseal glides, NAGS）、反自然体位下关节滑动技术（reverse NAGS）、维持自然体位下关节滑动技术（sustained natural apophyseal glides, SNAGS），针对四肢的部分主要有动态关节松动术（mobilization with movement, MWM）。

不管采用 Maitland 关节松动术、Kaltenborn 关节松动术或 Mulligan 关节松动术来缓解患者疼痛、提高关节活动度等，物理治疗师都应该具备循证医学及实践的理念。医学科学基础知识、物理检查评估技能、以患者为中心、临床思维能力、物理治疗技能、康复科研能力、交流与沟通技能、职业价值及态度等，这些部分组成了基于循证理念的物理治疗模式。

本书谨向开创及完善 Maitland、Kaltenborn、Mulligan 等关节松动术的前辈致敬，全书精心设计，以解剖部位分章编撰，从生物力学、功能解剖等基础理论入手，通过主观检查、客观检查、物理检查评估等进行功能障碍的系统诊断与评估，然后提出各部位的关节松动术治疗方案，最后对关节松动术的治疗作用提供循证依据，非常实用，具有指导意义。

本书是集体劳动的成果，在编写过程中得到了各编者多方面的支持和帮助。他们不但知识阅历丰富，而且在繁忙的临床康复第一线工作之余，吃苦耐劳，甘于奉献，克服了种种困难。没有他们甘于奉献的精神，难以想象本书能保质保量地完成，在此，本人致以衷心的感谢！

由于国内缺乏关节松动术的专著，加之编者的水平有限，在此书的编写过程中，各位编者虽然查阅了国外大量资料及论文，但不足之处在所难免，敬请各位专家、同道及广大读者用挑剔的眼光、批判的精神给予反馈意见。谢谢！

中国康复医学会疼痛康复专业委员会委员
中国老年学和老年医学学会运动健康科学分会副总干事 王雪强
上海市康复医学会理事

第 1 章 关节松动术概述	1
第一节 关节运动的概况	1
一、关节运动的基本概念	1
二、关节松动术的基本运动	3
第二节 SOAP 评定的原则	5
一、主观资料	5
二、客观资料	6
三、功能评估	7
四、计划	9
第三节 关节松动术的实施步骤	9
一、评定	9
二、患者的体位	10
三、治疗侧关节的体位	10
四、固定	10
五、关节松动术的等级或剂量	10
六、治疗时作用力的部位	10
七、治疗运动的方向	11
八、治疗的开始及进展	11
九、治疗运动的速度、节奏和持续时间	11
十、再次评定	11
第四节 关节松动术的主要流派	12
一、Maitland 关节松动术	12
二、Kaltenborn 关节松动术	13
三、Mulligan 动态关节松动术	14
第五节 关节松动术的循证医学与循证实践	15
一、循证医学与循证实践	15
二、循证物理治疗实践的特点	16
三、关节松动术的循证实践	16
四、关节松动术的作用	17

五、适应证和禁忌证	17
第2章 沟通与物理治疗的关系	19
第一节 沟通在物理治疗工作中的作用	20
一、适应新的医学模式的需要	20
二、营造良好的工作氛围	20
三、提供有效的康复服务	20
四、减少医疗纠纷	20
第二节 物理治疗工作中沟通的基本原则	21
一、以“患者”为中心原则	21
二、互动原则	21
三、鼓励原则	21
四、关爱原则	21
五、尊重原则	22
六、诚信原则	22
七、目的性原则	22
八、连续性原则	22
九、明确性原则	23
第三节 物理治疗师在治疗工作中与患者的沟通	23
一、物理治疗师在首次接触患者过程中的沟通	23
二、物理治疗师在物理治疗过程中的沟通	24
第四节 循证实践	25
第3章 肩关节	27
第一节 功能解剖	27
一、胸锁关节	28
二、肩锁关节	28
三、盂肱关节	29
四、肩胛胸壁关节	30
五、肩肱节律	31
第二节 物理检查评估	32
一、主观资料	32
二、客观资料	33
三、功能评估	36
第三节 关节松动术	60
一、盂肱关节	60
二、肩胛胸壁关节	64
三、肩锁关节	65
四、胸锁关节	66
第四节 循证实践	69

第 4 章 肘关节	71
第一节 功能解剖	71
一、骨学	71
二、关节学	73
三、动力学	75
第二节 物理检查评估	77
一、主观资料	77
二、客观资料	78
三、功能评估	80
第三节 关节松动术	91
一、肱尺关节	91
二、肱桡关节	92
三、桡尺近端关节	93
第四节 循证实践	94
第 5 章 腕、手关节	96
第一节 功能解剖	96
第二节 物理检查评估	99
一、主观资料	99
二、客观资料	99
三、功能评估	101
第三节 关节松动术	111
一、全腕关节	111
二、远侧桡尺关节	113
三、桡腕关节	116
四、腕中关节	120
五、腕骨间关节	120
六、豌豆骨	122
七、腕掌关节	122
八、掌骨间关节	123
九、掌指关节	124
十、指骨间关节	127
十一、拇指	129
第四节 循证实践	130
第 6 章 髌关节	132
第一节 功能解剖	132
第二节 物理检查评估	134
一、主观资料	134
二、客观资料	135

三、功能评估	137
第三节 关节松动术	157
一、自动态关节松动术	157
二、助动态关节松动术	159
三、被动态关节松动术	163
第四节 循证实践	169
第 7 章 膝关节	171
第一节 功能解剖	171
一、胫股关节	172
二、髌股关节	172
三、上胫腓关节	173
四、半月板	173
五、膝关节的运动特点	173
第二节 物理检查评估	173
一、主观资料	173
二、客观资料	174
三、功能评估	177
第三节 关节松动术	185
一、胫股关节	185
二、髌股关节	193
三、胫腓关节	195
第四节 循证实践	197
第 8 章 踝足关节	199
第一节 功能解剖	199
一、踝关节组成	199
二、踝关节运动学	202
三、足部关节组成	203
四、足部关节运动学	204
第二节 物理检查评估	205
一、主观资料	205
二、客观资料	206
三、功能评估	210
第三节 关节松动术	216
一、下胫腓关节	217
二、踝关节和距下关节	219
三、跗骨间关节	223
四、跗跖关节、跖间关节	225
五、跖趾关节	226

第四节 循证实践	227
第 9 章 颞颌关节	229
第一节 功能解剖	229
一、骨结构与牙齿构造	229
二、肌肉解剖构造及其功能	239
三、张口与闭口的肌肉控制	242
第二节 物理检查评估	243
一、主观资料	244
二、视诊	246
三、触诊及测量	249
第三节 颞颌关节紊乱症的治疗技术及关节松动术	253
一、颞颌关节（颜面区域的软组织技术）	254
二、口腔内直接筋膜技术	256
三、口腔内颞颌关节的操作治疗：关节松动术	257
四、患者自我治疗	262
第四节 循证实践	264
第 10 章 颈椎	267
第一节 功能解剖	267
一、颈椎骨性解剖	267
二、颈椎间的联结	270
三、颈部周围的肌群及活动范围	272
四、颈椎生物力学	275
第二节 物理检查评估	278
一、主观资料	278
二、客观资料	279
三、功能评估	280
第三节 关节松动术	287
一、上颈段关节松动术（ $C_0 \sim C_2$ ）	287
二、下颈段关节松动技术（ $C_2 \sim C_7$ ）	288
第四节 循证实践	289
第 11 章 胸椎	291
第一节 功能解剖	291
一、关节结构解剖学	291
二、关节运动解剖学	294
三、肌肉解剖学	296
第二节 物理检查评估	298
一、主观资料	298
二、客观资料	299

三、功能评估	302
第三节 关节松动术	309
一、后前向中央椎体松动	309
二、旋转后前向椎体松动	310
三、后前向单侧椎体松动	310
四、后前向单侧肋椎松动	311
五、胸椎旋转 ($T_2 \sim T_{12}$) (以右侧为例)	311
六、胸椎牵引	312
七、椎体间关节松动 $C_3 \sim T_3$ (侧屈摆动)	313
八、椎体间关节松动 $T_3 \sim T_{10}$ (后前向)	314
第四节 循证实践	314
第 12 章 腰椎	316
第一节 功能解剖	316
第二节 物理检查评估	319
一、主观资料	319
二、客观资料	322
三、功能评估	333
第三节 关节松动术	335
一、腰椎关节生理运动的松动技术	335
二、腰椎关节附属运动的松动技术	338
第四节 循证实践	343

关节松动术概述

关节松动术 (joint mobilization) 是一类用于改善关节功能障碍如关节活动受限、疼痛的手法治疗技术,它是康复治疗技术中的基本技能之一。目前康复治疗中常见的关节松动技术有 Maitland 松动术、Kaltenborn 松动术和 Mulligan 松动术。

第一节 关节运动的概况

一、关节运动的基本概念

按关节运动轴的数目和关节面的形状分类如下。

1. 单轴关节 (图 1-1) 只能绕 1 个轴运动,包括屈戌关节和车轴关节,后者又称圆柱关节。①屈戌关节:关节头呈滑车状,另一骨为相应的窝。运动环节绕冠状轴在矢状面做屈伸运动,如肱尺关节、指关节。②车轴关节:一骨关节头呈圆柱状,另一骨为相应的环状窝。运动环节只能绕自身的垂直轴做回旋运动,如桡尺近侧和远侧的关节。

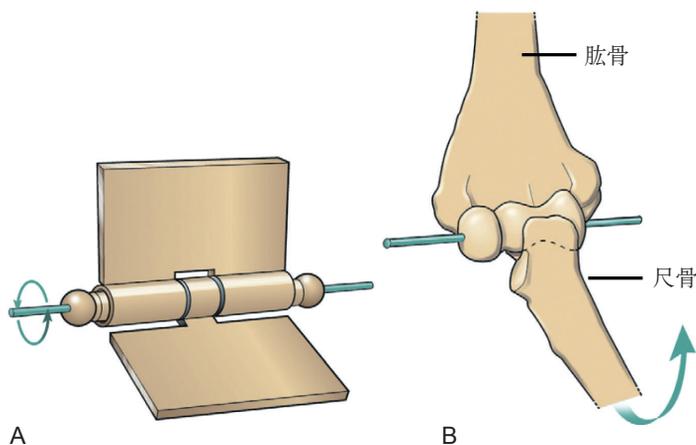


图 1-1 单轴关节 A. 单轴关节示意; B. 肱尺关节。图中的一条直线代表旋转轴 (引自: Neumann DA. Kinesiology of the Musculoskeletal System-Foundations for Rehabilitation. 2nd ed. 2009:31.)

2. 双轴关节 (图 1-2) 可绕 2 个运动轴运动, 包括椭圆关节和鞍状关节。①椭圆关节: 关节头是椭圆体的一部分, 关节窝为椭圆形的凹面。运动环节能绕冠状轴在矢状面做屈伸运动, 绕矢状轴在冠状面做内收、外展运动, 如桡腕关节。②鞍状关节: 两骨关节面呈马鞍状, 并做十字形交叉接合。运动环节可绕冠状轴和矢状轴做屈伸运动和内收、外展运动, 如拇指腕掌关节。

3. 多轴关节 (图 1-3) 可绕 3 个运动轴运动, 包括球窝关节和平面关节。①球窝关节:

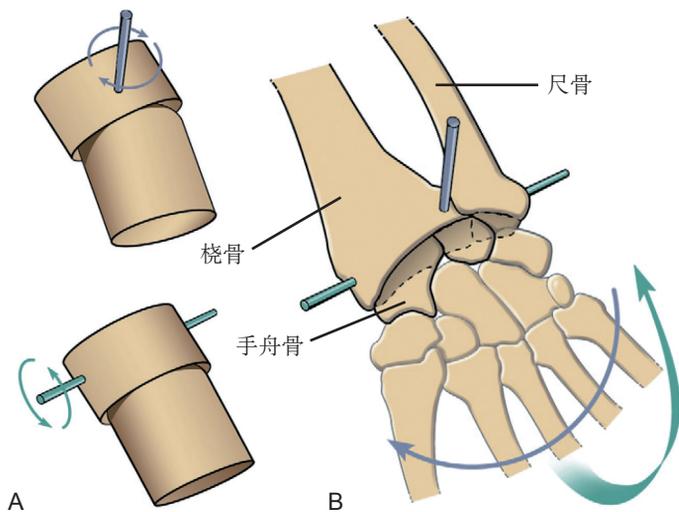


图 1-2 双轴关节 A. 双轴关节示意; B. 桡腕关节。图中的 2 条直线代表 2 个旋转轴 (引自: Neumann DA. Kinesiology of the Musculoskeletal System-Foundations for Rehabilitation. 2nd ed. 2009:32.)

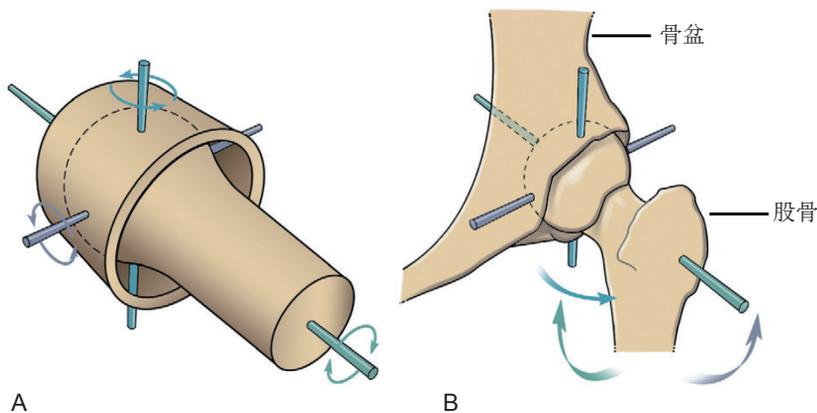


图 1-3 多轴关节 A. 三轴关节示意; B. 髋关节。图中的 3 条直线代表 3 个旋转轴 (引自: Neumann DA. Kinesiology of the Musculoskeletal System-Foundations for Rehabilitation. 2nd ed. 2009:32.)

关节头为球体的一部分，关节窝较浅，头与窝松弛相接。运动环节可绕3个基本轴做屈伸、收展、回旋和环转运动。运动幅度大，是最灵活的一种关节，如肩关节、髋关节。②平面关节：此种关节面可看作直径很大的球体的一部分，但两骨的关节面曲度很小，接近平面，大小一致，关节囊紧张而坚固。这种关节运动范围很小，故又称微动关节，如肩锁关节、骶髂关节。

二、关节松动术的基本运动

关节松动术的基本运动类型为生理运动 (physiologic movement) 和附属运动 (accessory movement)。

1. 生理运动 是指关节在生理范围内完成的运动，可以主动完成，也可以被动完成，如肩关节的外展、内收、前屈、后伸、内旋和外旋 (图 1-4)。

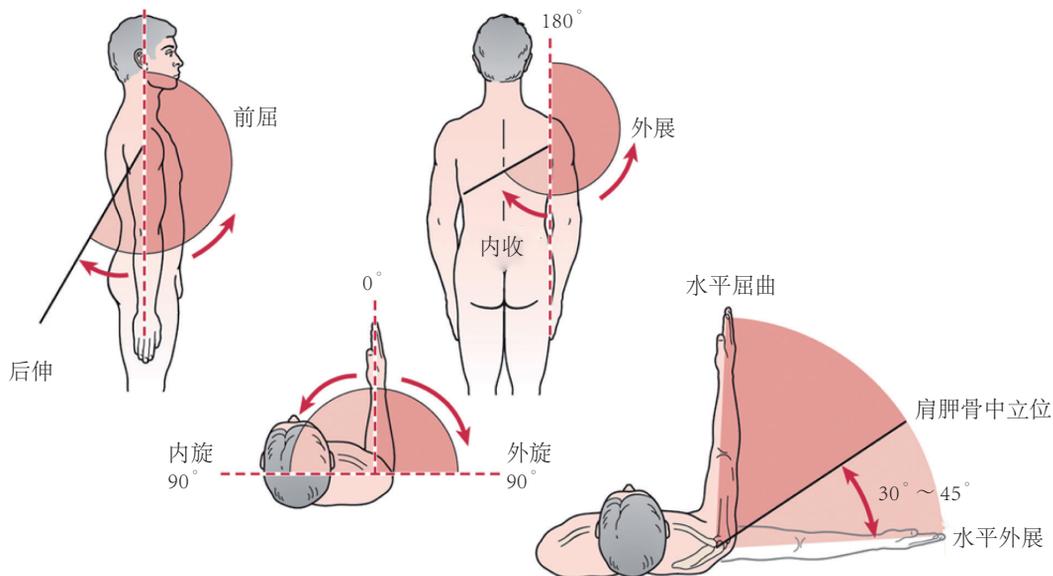


图 1-4 肩部复合结构运动 (引自: Magee DJ. Orthopedic Physical Assessment. 6th ed. 2013:273.)

2. 附属运动 是在关节生理范围之外，解剖范围之内完成的一种被动运动，是关节发挥正常功能不可缺少的运动，通常自己不能主动完成，需由他人或健侧肢体帮助完成。例如，一个人不能主动使膝关节中的胫股关节分离，但借助于他人或上肢，则可以轻易地完成胫股关节的分离。关节的附属运动主要包括滑动、滚动、旋转、压迫、牵拉和分离等运动 (图 1-5)。

(1) 滑动 (slide): 从一个骨表面滑向另一个骨表面，两骨表面形状要一致，如果骨表面是曲面，两骨表面的凹凸程度就必须相等。骨的角运动中，滑动的方向是由关节面的凹凸形状决定的 (凹凸定律)。凹凸定律：运动的关节面为凸面时，滑动的方向与骨的角运动方向相反；运动的关节面为凹面时，滑动的方向与骨的角运动方向一致 (图 1-5)。

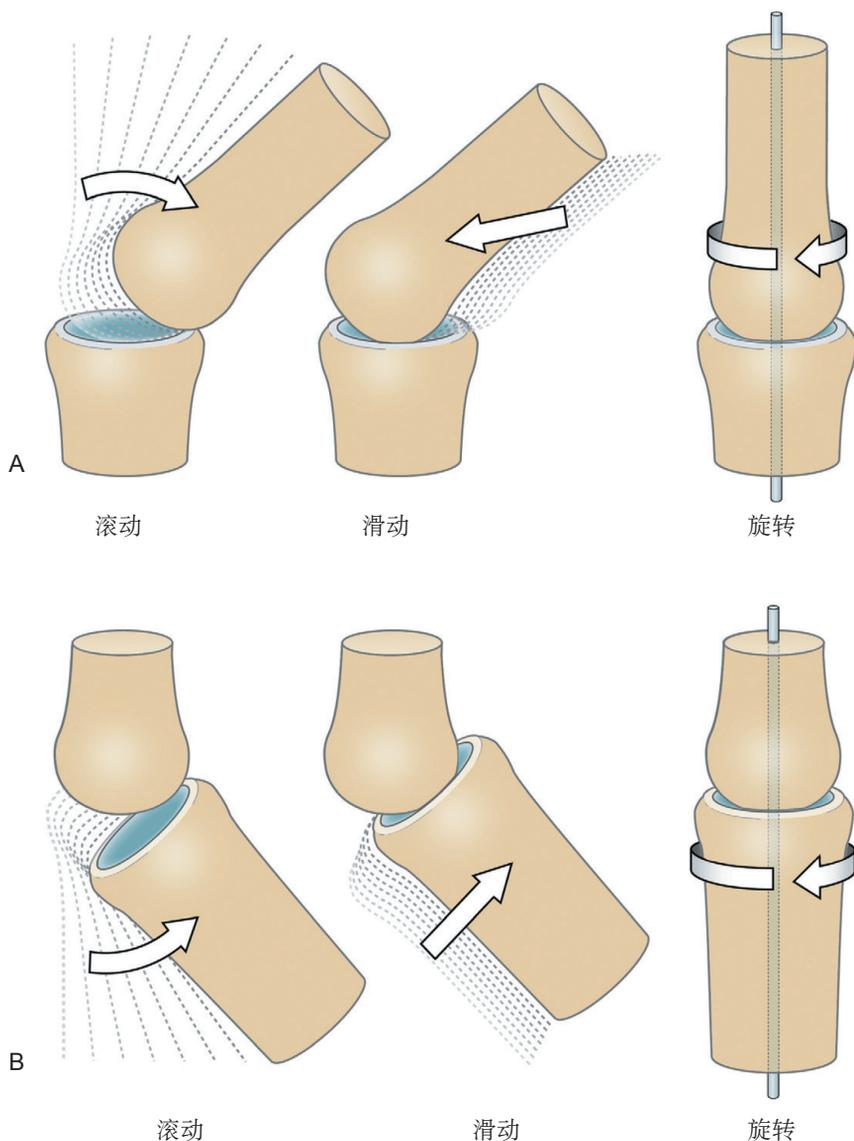


图 1-5 关节的常见附属运动：滑动、滚动、旋转 A. 凸面对凹面的运动；B. 凹面对凸面的运动（引自：Neumann DA. Kinesiology of the Musculoskeletal System-Foundations for Rehabilitation. 2nd ed. 2009:9.）

滑动手法可以缓解疼痛，若与牵拉手法一起应用，还可以松解关节囊，使关节放松，改善关节活动范围，此法应用较多。

(2) 滚动 (roll)：从一个骨表面转到另一个骨表面。两骨的表面形状可不一致；滚动的方向与关节面的凹凸形状无关，常与骨的角运动方向相同。功能正常的关节不产生单纯的滚动，一定伴随着滑动和旋转。

(3) 旋转 (spin)：骨围绕机械轴进行的旋转运动。此运动常与滑动和滚动一起进行，人体内能产生旋转的关节，如股骨屈曲伸展时股骨头的旋转等。关节面上进行的运动是滚

动、滑动和旋转的组合运动。如果两个关节面比较符合，一个关节面向另一个关节面运动，滑动的比例较大；如果两个关节面不甚符合，一个关节面向另一个关节面的运动，滚动的比例较大。

(4) 挤压 (compression)：使关节腔骨与骨之间的间隙变小 (图 1-6)。挤压具有以下特点：由于肌肉收缩产生一定的压力，可以提高关节的稳定性；一个骨向其他骨方向滚动时，在骨的角运动方向引起压迫。正常间歇性的挤压负荷使得滑膜液可以流动，从而维持软骨的营养。不正常的高强度挤压负荷会使软骨发生退行性病变。

(5) 牵引和分离 (distraction)：当外力作用于骨长轴使关节远端移位时，称为长轴牵引。当外力使构成关节两骨表面呈直角相互分开时，称为关节分离 (图 1-6)。长轴牵引和分离的最大区别是长轴牵引时两骨的关节面可以不开；但分离时两骨的关节面必须分开。此手法可减轻或消除疼痛。

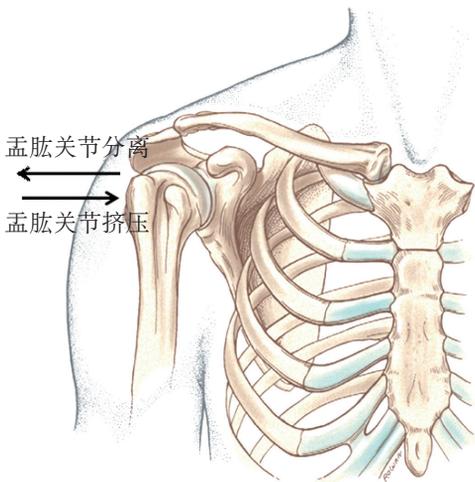


图 1-6 盂肱关节的挤压和分离 (引自: Neumann DA. Kinesiology of the Musculo-skeletal System-Foundations for Rehabilitation. 2nd ed. 2009:122.)

第二节 SOAP 评定的原则

康复医务人员在实施关节松动术之前，必须通过恰当及全面系统的评定才能对患者肌肉骨骼系统的功能障碍作出完整的评估。检查评估是为了评定患者功能障碍的状况，也是监测患者关节松动术治疗的效果。

在物理治疗中，康复医务人员掌握康复治疗专业知识和临床康复技能是至关重要的。其中，如何提高康复医务人员的临床思维能力及分析、判断和解决临床康复问题的能力，也是国内康复医务人员共同关心的问题。

目前国内外公认的评估记录方法是以问题为导向的医学记录方法，即 SOAP 评估记录。研究证实：SOAP 评估记录方法具有良好的信度和效度，且简单实用。SOAP 包含 4 个方面：主观资料 (subjective, S)、客观资料 (objective, O)、评估 (assessment, A) 和计划 (plan, P)。SOAP 评估记录法可有效地帮助检查者解决问题，也用于培养康复医务人员的临床思维能力，提高分析、判断和解决临床康复问题的能力，同时 SOAP 评估记录法的理念在物理治疗实践中也发挥重要的作用。本章节简单地介绍 SOAP 组成部分。

一、主观资料

主观资料 (subjective, S) 主要是患者提供的资料，包括患者主诉，一般情况 (如年龄、职业等)、疾病发生发展情况、当前症状、个人病史、家族病史等。主观资料的获得主要通过临床问诊，临床问诊实质是资料的搜集、思考、质疑并整合患者提供的相关信息

以得出康复评估和治疗方案的临床推理过程。临床推理不仅仅是康复治疗学科需要理解的概念，更是康复医师和治疗师需要学习的临床技能。康复医务人员在评估时，需明确以下问题：患者的年龄、性别、从事的职业、什么部位出现症状、如何损伤的、症状程度及持续时间、哪些姿势或动作会加重或减轻症状、是否影响生活自理能力、是否影响睡眠等。

举例一：患者的年龄。许多疾病是与年龄呈相关性的。例如，不同年龄导致腰痛疾病的种类不同：①小儿和青少年导致腰痛常见疾病为先天性畸形、脊柱侧弯等。②中青年导致腰痛常见疾病为腰肌劳损、腰扭伤、腰椎间盘突出症（图 1-7）等。③老年导致腰痛常见疾病为腰椎骨性关节炎、腰椎管狭窄症、骨质疏松等。

举例二：患者的职业。不同职业导致疾病的种类不同。例如，不同职业与膝关节疼痛的关系：①跑步运动员导致膝关节疼痛常见疾病为“跑步膝”（即髌骨软骨损伤）。②篮球运动员导致膝关节疼痛常见疾病为“篮球膝”（即髌腱末端病）。

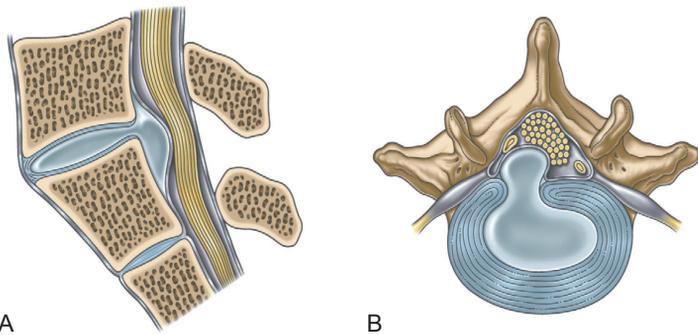


图 1-7 椎间盘突出 A. 椎间盘突出矢状面；B. 椎间盘突出水平面（引自：Neumann DA. Kinesiology of the Musculoskeletal System-Foundations for Rehabilitation. 2nd ed. 2009:351.）

二、客观资料

客观资料（objective, O）是指康复医务人员在康复评估过程中所观察的信息，即主要是通过视诊发现患者的功能障碍与所观察信息的相关性。检查者在观察患者姿势时，尽量明确以下问题：从前面看，鼻、胸骨剑突和肚脐是否在一条直线上；从侧面看，颞骨外缘、肩峰、髂嵴、膝关节和外踝稍前方是否在一条直线上，骨盆是否处于中立位置，即骨盆前倾角大约 30° （图 1-8）；肢体是否存在畸形；肢体位置是否对等和平衡（图 1-9）；是否存在红、肿、热；患者对功能障碍的态度；患者是否愿意活动；患者活动时的表情等。

举例一：肢体是否处于中立位：如从侧面观察腰椎，腰椎呈现前凸，骨盆倾斜角增大，可能存在的肌肉失衡为腰部伸展肌群和屈髋肌群变紧张，腹部肌群与伸髋肌群变松弛。

举例二：肢体位置是否对等和平衡：如从后面观察肩胛骨，两侧肩胛骨下角距离脊柱的距离不等长，一侧肩胛骨下角向外旋并远离脊柱中线，可能存在的肌肉失衡为斜方肌下部纤维、菱形肌较对侧薄弱（图 1-10）。

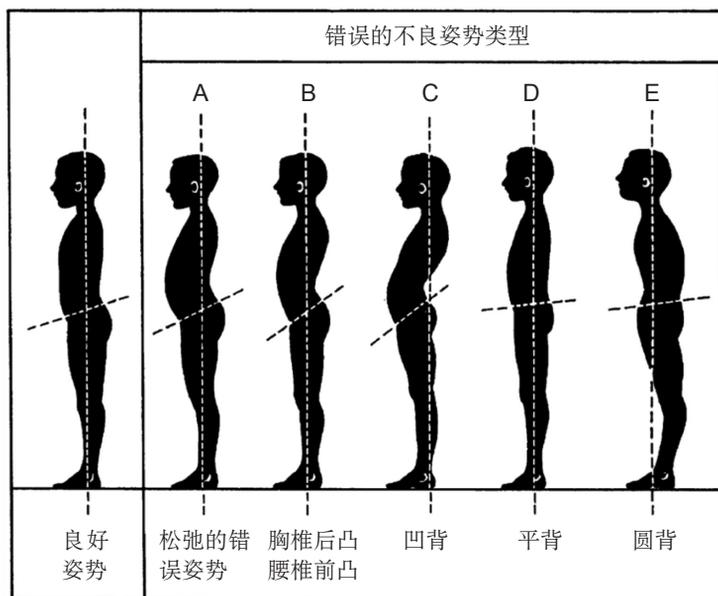


图 1-8 错误的不良姿势类型 (引自: Magee DJ. Orthopedic Physical Assessment. 6th ed. 2013:1022.)

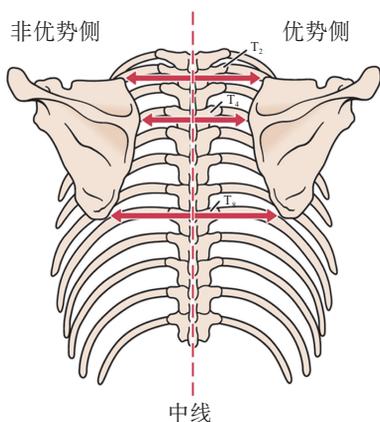


图 1-9 肩胛骨测量的三个点和两侧对比 (引自: Magee DJ. Orthopedic Physical Assessment. 6th ed. 2013: 268.)

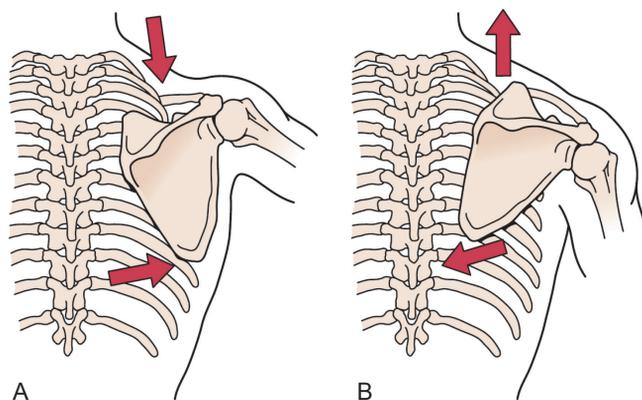


图 1-10 斜方肌下部纤维无力(A)和前锯肌无力(B) (引自: Magee DJ. Orthopedic Physical Assessment. 6th ed. 2013: 270.)

三、功能评估

评估 (assessment, A) 是为了排除或确诊前面根据主观资料和客观资料所作的初步诊断, 故这些评估需要系统地进行。若患者的病情是急性的, 评估者需要细心。康复医务人员在为患者评估时, 需遵循以下原则: 一般先作健侧的评估; 先作主动活动评估, 再作被动活动评估, 最后作等长抗阻评估。等长抗阻评估主要用于评定肌力及肌肉在收

缩时是否产生疼痛。Janda 提出一个有趣的概念,他将肌肉分为姿势性肌肉(肌肉容易紧张,需进行牵伸)和相位性肌肉(肌肉容易发生无力,需加强肌力训练)。姿势性肌肉和相位性肌肉的功能划分见表 1-1;引起疼痛的活动最后检查;关节活动范围受限的肢体,需仔细加压以体验终末端感觉(end feel)等。终末端感觉是指在达到关节活动范围的终末时,检查者需继续施加压力来判断关节每一次被动活动终末端感觉的好坏。关于正常和异常的终末端感觉的介绍请见表 1-2。同时也应注意在评估某个部位或关节时,检查者还需注意此部位或关节的损伤,是否会对完整运动链上的其他关节造成影响,以及是否发生代偿的变化等。

表 1-1 Janda 肌肉的功能划分

姿势性肌肉(肌肉易于紧张)	小腿三头肌、胫骨后肌、股短收肌、腓绳肌、股直肌、髂腰肌、阔筋膜张肌、梨状肌、竖脊肌、腰方肌、胸大肌、斜方肌上部、肩胛提肌、胸锁乳突肌、斜角肌、上肢屈肌
相位性肌肉(肌肉易于无力)	腓骨肌、胫骨前肌、股四头肌内外侧头、臀大肌、臀中肌、臀小肌、腹直肌、前锯肌、菱形肌、斜方肌下部、颈短屈肌、上肢伸肌

表 1-2 正常和异常的终末端感觉

终末端感觉	定义和举例
正常	
软组织毗邻型	是指有一种可屈服的压力来阻挡进一步的运动,如屈膝、屈肘
组织拉伸型	是一种硬的或结实的活动类型,仅有轻微的活动余地,如跟腱拉伸
骨-骨型	是一种硬而不屈服的无痛感觉,如伸肘
异常	
早期肌肉痉挛型	由于活动的刺激引起,表现为突然出现的活动停止,并伴有疼痛,如外伤后的保护性痉挛
晚期肌肉痉挛型	多由于关节不稳或活动引起,如肩关节前脱位检查时出现的痉挛
关节囊僵硬型	表现为厚重的拉伸感,如冻结肩
关节囊柔软型	表现与正常组织拉伸型相似,但伴有活动度受限,如滑膜炎、软组织水肿
骨-骨型	是一种硬而不屈服的感觉,并伴有活动度受限,如骨赘形成或骨化性肌炎
空感觉型	主要表现在活动关节出现剧烈疼痛的情况下,如急性肩峰下滑膜炎
弹性阻挡型	这种感觉往往出现在未曾预料到的时候,多出现在半月板受伤的关节

举例:颈椎患者的评估主要包含以下方面:①颈椎的主动活动、被动活动和等长抗阻运动。②颈髓神经节检查(C₅:屈肘肌群)。③颈椎的特殊检查(图 1-11),如椎间孔挤压试验、牵引试验、上肢张力试验。④反射检查,如 Hoffmann 试验。⑤日常生活能力评定(activities of daily living, ADL)与功能性评估,如 Barthel 指数评定、颈椎功能障碍指数(neck disability index)。

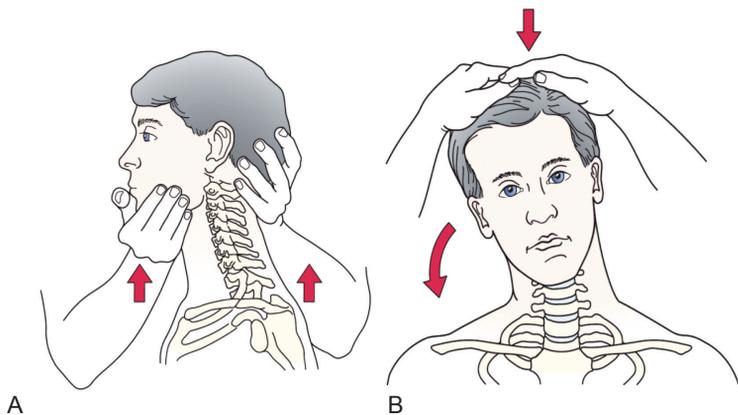


图 1-11 颈椎的特殊检查 A. 颈椎牵引试验;B. 椎间孔挤压试验 (引自: Magee DJ. Orthopedic Physical Assessment. 6th ed. 2013:185.)

四、计划

不管选用何种评估系统, 康复医务人员都需建立一种有序的检查方法, 确保不会遗漏任何项目。评估必须是有组织、全面及可重复的。此外, 检查者应该在某一阶段集中评估某个方面。例如, 在进行体格检查评估时, 要确保收集完整的主观资料, 即病史。在评估单个关节时, 检查者还应注意此关节的损伤对此完整运动链上的其他关节所造成的影响, 以及其他关节在代偿受伤关节时发生的改变。最后一部分是针对患者存在的功能障碍制订物理治疗计划 (plan, P), 并拟订近期康复目标与远期目标。治疗一段时间后, 再次进行康复评估, 根据患者的功能障碍调整康复治疗方案。

完成评估的所有部分后, 康复医务人员必须在纵览所有相关的主观检查、客观检查结果后, 从中找出有意义的症状和体征来断定患者存在的主要功能障碍的问题所在, 并据此做出一份适当的治疗方案。若评估的过程不是按照完整的过程进行, 制订的治疗方案可能就不一定是适当的, 或许反而会扩大治疗项目, 使医疗费用增加。

综上所述, 以问题为导向的 SOAP 评估记录法要求物理治疗师遵照 S—O—A—P 程序去评估患者, 即体检前要确保采集完整的病史和通过视诊搜集到有用的客观资料, 然后再对症状及功能障碍进行评估, 最后针对患者存在的功能障碍制订康复治疗计划。通过 SOAP 模式, 有利于促进物理治疗师的自主思考, 很好地培养物理治疗师的临床思维和处理问题的能力。相信随着 SOAP 理念的普及、教学和临床康复技能方法的深入研究和逐步推广, SOAP 将在我国康复治疗中有着更为广阔的应用前景。

第三节 关节松动术的实施步骤

一、评定

全面细致的检查评定是关节松动术的基础。每种松动技术既是评估技术, 又是治疗技术。

在治疗进程中应连续系统地评估，包括治疗前、治疗中和治疗后的各个阶段。假如，检查中患者存在关节活动受限或疼痛：首先应确定是由哪些因素造成的及疼痛性质；其次明确治疗方向是什么，是缓解疼痛，牵张关节，还是处理软组织粘连、挛缩等。手法治疗是一门实践性非常强的学科，没有实践，就不能获得解决患者实际问题的本领。理论知识是国内外物理治疗专家对各疾病和功能障碍的普遍规律的总结。物理治疗师需要有理论与临床相结合的思维方式（图 1-12），不同患者对关节松动术治疗的反应也各不相同，因此在做各种治疗时必须将理论知识与临床实践中所碰到的患者结合起来，根据患者情况做个体化处理。

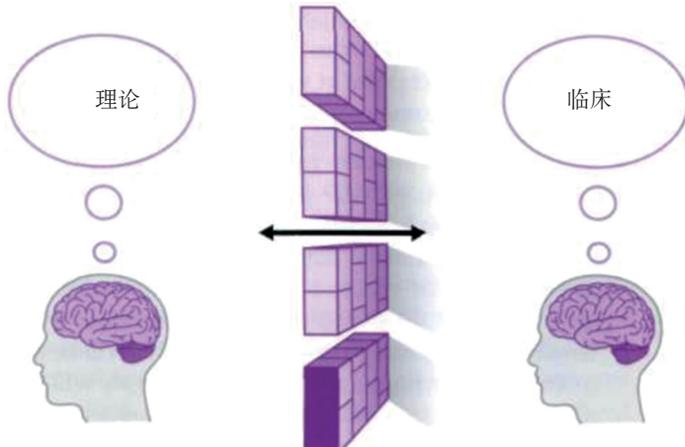


图 1-12 相互渗透的“砖墙”：理论与临床思维方式（引自：Hengeveld E, Banks K. Maitland's Peripheral Manipulation. 5th ed. 2014:10.)

二、患者的体位

患者及其接受治疗侧的肢体宜采取舒适的放松体位。

三、治疗侧关节的体位

关节活动的评定和首次治疗时应采取休息体位（即关节囊最松弛的姿势位）。

四、固定

一般固定关节的近端骨骼，可借由布带、治疗师的手或他人来固定。肢体的固定必须牢靠且舒适。

五、关节松动术的等级或剂量

根据不同的情况或症状，选择不同的等级或剂量。

六、治疗时作用力的部位

治疗时施加的作用力，应靠近相对关节面，越近越好。作用力接触面积越大，治疗