

正骨实习十讲

张超然 编著

陕西科学技术出版社

正骨实习十讲

张超然 编著

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街131号)

新华书店经销 彬县印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 4印张 7.8万字

1987年11月第1版 1987年11月第1次印刷

印数: 1—6,000

ISBN 7-5369-0044-9/R·14

统一书号: 14202·207 定价: 0.99元

目 录

第一讲	骨与关节的生理解剖特点及其临床意义·····	(1)
	一、上 肢·····	(2)
	二、下 肢·····	(9)
	三、脊 柱·····	(15)
第二讲	跌打损伤的检查·····	(19)
	一、一般检查·····	(19)
	二、各部位的检查·····	(24)
	三、骨伤X线检查的基本知识·····	(34)
第三讲	正骨手法·····	(42)
	一、手法的定义·····	(42)
	二、手法的重要性·····	(43)
	三、手法的种类·····	(44)
	四、手法的临床应用·····	(46)
	五、施行手法时的注意事项·····	(49)
第四讲	正骨器具·····	(51)
	一、检查用具·····	(51)
	二、治疗用具·····	(52)
	三、其他用具·····	(59)
第五讲	夹缚固定在四肢骨折方面的应用·····	(61)
	一、固定器材的选择·····	(62)
	二、固定方法及注意事项·····	(63)

	三、适应症与禁忌症·····	(68)
	四、优点与缺点·····	(70)
	五、常见并发症的产生根源和预防·····	(73)
第六讲	牵引在正骨科的应用·····	(76)
	一、牵引的目的·····	(76)
	二、牵引的种类·····	(77)
	三、各类牵引的适应症和优缺点·····	(77)
	四、牵引方法·····	(79)
	五、注意事项·····	(81)
第七讲	治疗陈旧性关节脱臼的注意事项·····	(82)
	一、病例选择·····	(82)
	二、术前准备·····	(83)
	三、手法整复·····	(84)
	四、复位后处理·····	(85)
第八讲	有关腰痛防治的几个问题·····	(88)
	一、腰痛的分类·····	(89)
	二、腰痛不一定皆属肾虚·····	(91)
	三、腰痛的诊断·····	(92)
	四、腰痛的一般疗法·····	(95)
	五、腰痛的预防·····	(96)
第九讲	外伤后关节僵硬的诊治·····	(98)
	一、原因与分类·····	(98)
	二、症状与诊断·····	(100)
	三、治 疗·····	(100)
	四、禁忌症·····	(105)
	五、几点说明·····	(106)

	六、病案举例·····	(107)
第十讲	活血化瘀法在正骨科的应用·····	(109)
	一、关于瘀血的含义·····	(109)
	二、造成瘀血的原因·····	(111)
	三、瘀血的症状与体征·····	(112)
	四、瘀血证的诊断·····	(113)
	五、伤科瘀血证的治疗·····	(114)

第一讲 骨与关节的生理解剖

特点及其临床意义

《正骨心法要旨》手法总论中有这样一段记载：“……盖一身之骨体，既非一致，而十二经筋之罗列序属，又各不同，故必素知其体相，识其部位，一旦临症，…则骨之截断、碎断、斜断，筋之弛、纵、卷、挛、翻、转、离、合，虽在肉里，以手扪之，自悉其情，法之所施，使患者不知其苦，……。”说明解剖学特别是筋骨的解剖知识和跌打损伤的诊断与治疗有密切的关系，早在两千年以前，《灵枢》经内就有了骨度尺寸，对正常人体各部位的长短，已经进行了测量，但是历代的医籍中，有关各关节的生理解剖资料和各骨块的特点等描述却比较少，因此把解剖学中 与正骨关系比较密切的骨与关节的生理解剖特点及其临床意义，结合临床病例，经常进行复习，个人体会对临床工作是很有帮助的。

骨是人体的支架，关节是骨与骨的联络点，是骨连结的方式之一；活动是关节的特点，在人体骨与关节均能保持其生理功能的情况下，才能最大限度地满足生产和生活的要求。

由于人类的祖先身体获得了直立的姿势，使人体发生了一系列的变化，关节和骨块根据其所在部位的不同，各具一定的结构形式和生理功能；为了很好地处理骨和关节的跌打损伤，首先应当了解人体骨骼的这些解剖和生理特点，例如

在临床遇到一位自述关节活动受限的病人，如果不熟悉该关节的正常活动范围，将无法判断是否有活动受限和受限的程度；又如对可能发生关节强硬的某些病例，应将关节固定在最大功能位置，这同样要求医生能很清楚的记得该关节的最大功能位置是什么样的一个位置，这些都是这一讲讨论的内容，但由于时间的限制，只将和正骨科关系比较密切的骨块和关节的生理解剖特点介绍如下：

一、上肢

上肢骨包括肩胛骨、锁骨、肱骨、尺骨、桡骨各一块，腕骨八块，掌骨五块，指骨十四块；共三十二块，两侧共六十四块。

上肢的骨连结包括胸锁关节、肩锁关节、肩关节、肘关节、尺桡关节、骨腕关节、腕间关节、腕掌关节、掌指关节和指关节等。

在人类直立行走以后，上下肢有了明确的分工，形态结构也有了显著的差别，上肢在人体的分工主要是活动和抓握，故其外形比下肢细小、轻巧，肌肉数目多而且安排极为复杂，故活动范围广而灵活，具备这样的特点，就使上肢成为人类改造自然所特有的最完善的劳动器官。

上肢的活动多，所以受伤的机会也多，上肢的大血管和神经位置比较浅在，因外伤而致的出血和神经麻痹也比较多见。

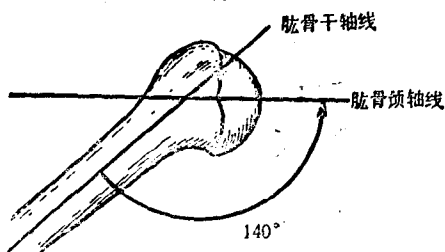
1. 肩关节

(一) 肩关节是由肩胛骨的关节盂和肱骨头的关节面构成的，是典型的球窝关节，是人体中唯一有肌腱通过的关节，肱骨头大于关节盂约3~4倍，关节囊比较松弛，主要

韧带只有喙肱韧带，因此活动范围很大，是人体最自由的关节，同时也是最缺乏稳定性的关节，所以肩关节脱臼是关节脱臼中最多见的一种。

(二) 关节的前侧、后侧及上侧均有肌肉、肌腱及韧带保护，唯有前下方比较薄弱，是肱骨头比较容易脱出的部位。

(三) 正常肱骨干轴线与肱骨颈轴线形成一 140° 角 图1 肱骨干轴线与肱骨颈轴线交叉成 140° 角(图1)。上臂轴线应当通过肩峰尖端。



(四) 主要运动与范围：前屈： 90° ；背伸： $45^\circ \sim 60^\circ$ (图2)；内收：至体侧；外展： 90° (图3)；

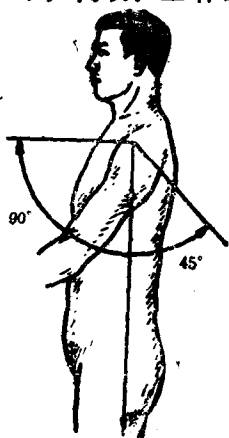


图2 前屈 90° 背伸 45°

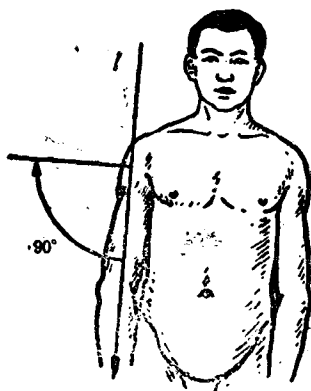


图3 外展 90°

内旋：80° 外旋：30°（图4）；高举：90°（图5）。

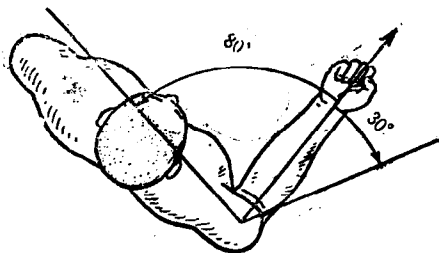


图4 内旋80°、外旋30°

（五）最大功能位置：
外展45°~60°，前屈
30°，内旋15°，肘关节平
乳头，腕部略高于肘部。

若肩关节不幸强硬，
保持此种位置，上肢可籍
肩胛骨与胸锁关节的补偿作用而作一部分活动，对日常工作
不致发生太大的妨碍。

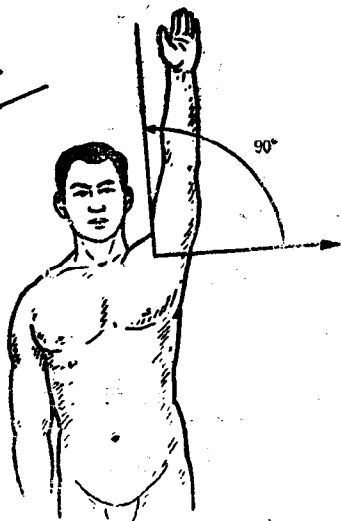


图5 高举90°

2. 肘关节

（一）肘关节由肱骨的远端和尺骨、桡骨的近端构成，
在一个关节囊内包着三种类型不同的关节，即：肱尺关节
（滑车关节）、肱桡关节（球窝关节）和桡尺近侧关节（圆柱关节），所以是一个结构比较复杂的关节。

（二）关节囊的后方和前方比较薄弱而松弛，为容易

发生脱臼的部位，特别是后脱臼比较多见，由于尺桡二骨间的韧带比较坚强，故容易共同脱出，偶而也有分散脱出者。

(三) 正常时滑车轴线与肱骨干轴线形成 80° 角(图6)。肱骨干轴线与前臂轴线形成 $165^{\circ}\sim 170^{\circ}$ 角(图6)，女性者大于男性，叫外偏角或携带角。

(四) 正常屈肘时，肱骨内外两上髁与鹰咀突形成一个等腰三角形，肘关节伸直时，此三点应在一条直线上(图7)，当时关节脱臼时，此三点关系破坏，而肱骨髁骨上折时，三点关系不变。

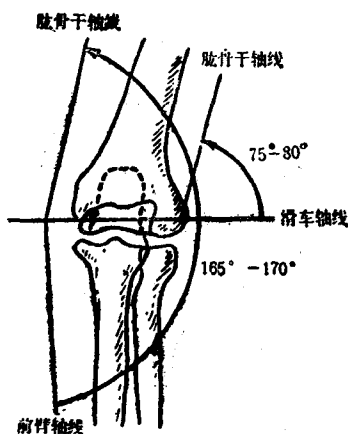


图6 肱骨干轴线与前臂轴线形成 165° 的外偏角。肱骨干轴线与滑车轴线形成 $75^{\circ}\sim 80^{\circ}$ 角

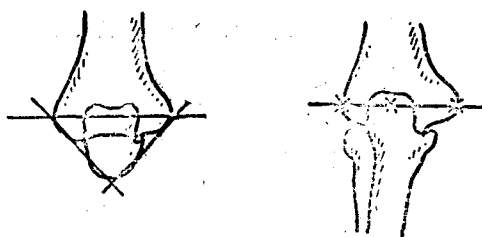


图7 肘后三骨点的正常关系

(五) 竭力屈曲肘关节时，由于喙突顶于喙突窝内，

故上臂与前臂间仍存在一个锐角，此角在男性为 40° ，在女性为 $28^{\circ}\sim 30^{\circ}$

(六) 由于关节面非常接近，故挫伤、关节内出血及囊内骨折时最容易发生强直。

(七) 主要运动与范围：屈曲：至 140° 左右(图8)，伸直： 180° (图8)。

(八) 最大功能位置：肘屈 90° 或略小于 90° ，拇指向上。若肘关节强直于此位置，对日常工作和生活需要，尚能操作。

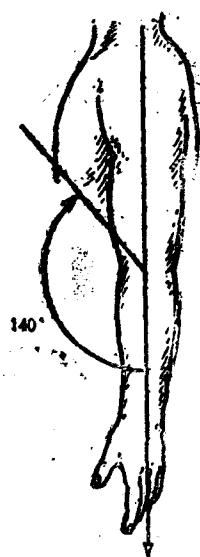


图8 屈曲 140°

伸展 180°

3. 桡腕关节

(一) 桡腕关节是典型的椭圆关节，属于二轴性关节，关节囊非常薄弱、宽阔而松弛，故其稳定性主要依靠尺侧及桡侧副韧带来加强。

(二) 桡腕关节面与前臂中轴线形成 75° 角(图9)。腕骨的正中平面垂直于桡腕关节平面，与前臂中轴线形成 165° 。

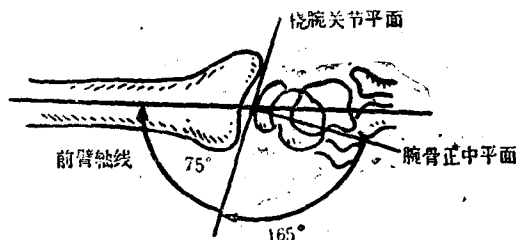


图9 腕骨正中平面垂直于桡腕关节平面且与前臂轴线形成 165° 角
桡腕关节平面与前臂轴线形成 75° 角

角(图9)。手屈轴线垂直于前臂轴线,且与尺桡茎突连线形成 $10^{\circ}\sim 15^{\circ}$ 角(图10)。

(三) 由于掌侧韧带强于背侧,腕骨的背侧大于掌侧,故手屈的程度大于背伸的程度。由于桡骨茎突长于尺骨茎突,故内收大于外展。

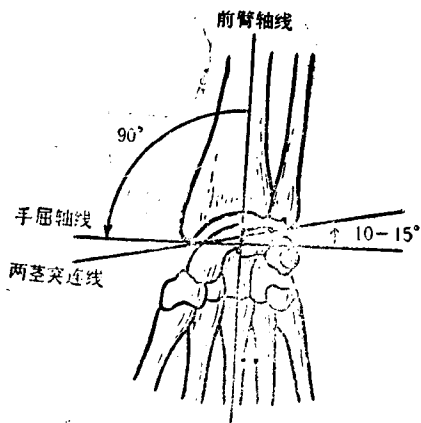


图10 手屈轴线垂直于前臂轴线且与尺桡茎突连线形成 $10^{\circ}\sim 15^{\circ}$ 角

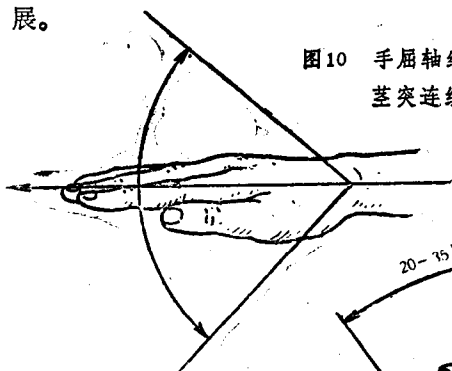


图11 掌屈 45° 背屈 $30\sim 40^{\circ}$ 。

(四) 主要运动与范围: 掌屈: 45° 背屈: $30^{\circ}\sim 40^{\circ}$ (图11); 内收: 35° 外展: $20\sim 35^{\circ}$ (图12)。

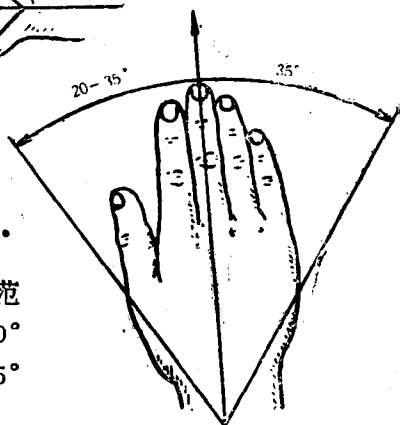


图12 内收 35° 外展 $20^{\circ}\sim 35^{\circ}$

(五) 最大功能位置：背屈 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$ ，位于尺桡侧的正中位，拇指内收并对掌，使其掌面能与食指掌面接触，在此位置手的握力最大，动作也最方便。

4. 锁骨 锁骨是上肢与躯干间唯一的骨连接，是保持肩关节与胸廓距离的支柱，锁骨的内1/3有胸锁乳突肌和胸大肌附着，外1/3斜方肌和三角肌附着，唯中1/3处缺乏肌肉和韧带保护，为骨折容易发生的部位。

中段骨折后，其内侧骨片恒因胸锁乳突肌的牵拉而向后上方移位，外侧骨片则因锁骨下肌的牵拉和上肢的重量而向前下及内侧移位，由于锁骨位置表浅，这种移位比较容易发现。

5. 肱骨 肱骨为一管状骨，作三棱形，上端关节囊附着的部位是解剖颈，故解剖颈骨折是囊内骨折。外科颈在大小结节下方，由粗大的肱骨头变为较细的肱骨干的转变处，是肱骨上1/3最多发生损伤的部位，其内侧有腋神经绕住肱骨颈进入三角肌，并有臂丛和腋血管经过，骨折时也容易损伤这些血管和神经。

肱骨骨折很少发生严重的变位，治疗比较容易，但是肱骨骨折不连接却是最难治的。

肱骨下端逐渐膨大，腹背方向变扁而薄，也是骨折好发的部位（髁上骨折）。

6. 前臂骨 前臂的肌肉关系是比较复杂的，除了前臂肌之外，还有屈伸肘关节、腕关节和手指关节的肌肉，此外还有肩部的肌肉也可影响到前臂，这些肌肉的收缩都可以影响到骨折断端的位置，例如使之架叠、旋转或向骨间隙靠拢等，造成了变位的复杂性。

组成前臂的二骨都有一定的弯度，上下端形成尺桡关节，二骨间又有骨间膜相连，这些也是前臂骨折断端变位复杂和治疗困难的解剖根据。

当前臂一骨发生骨折且有变位或成角而另一骨无相符之骨折时，必然有一个尺桡关节的脱臼存在，临床必须注意。

二骨在外旋时互相平行，在内旋时互相交叉，在中立位时二骨相距最远。在治疗前臂骨折时，必须注意这种特点。

尺骨和桡骨所成的关节只能屈伸而不能旋转，故当内旋时，尺骨不变其位置，只是桡骨在旋转，故祖国医籍中把桡骨称为“缠骨”是有其道理的。

二、下 肢

下肢骨包括髌骨、股骨、胫骨、腓骨各一块，跗骨七块，跖骨五块，趾骨十四块，共三十一块，两侧共六十二块。

下肢的骨连接包括髋髌关节、耻骨联合、髋关节、膝关节、胫腓关节、踝关节、跗间关节、跗跖关节、距趾关节和趾关节。

由于上肢解脱了支持和运动身体的机能，人类的下肢就担负着两种机能，即行动和负重，因此下肢的骨骼和肌肉较上肢粗大而坚固，关节有坚固的韧带加强，限制了一些过度的活动，使稳定性大大增加。

1. 髋关节

(一) 髋关节由髋臼与股骨头构成，为一典型的球窝关节，由于关节窝较深，头臼的形状既相互适宜，又有坚强的

韧带，故脱臼比较少见。关节的周围有强厚的肌肉和坚强的韧带，增强关节的韧带有髂股韧带、耻骨囊韧带、坐骨囊韧带、圆韧带和轮匝带，各韧带之间的薄弱处是脱臼的好发部位；由于关节囊的前方有人体最强大的髂股韧带增强，故前脱臼少见。

(二) 股骨干轴线与股骨颈轴线形成 $120^{\circ} \sim 130^{\circ}$ 角(图13)，此角若大于 130° 即成髋外翻，小于 120° 即成髋内翻。

股骨颈下缘与闭孔上缘及内侧缘连续起来，形成一条弓形线(图14)。当股骨颈骨折或髋关节脱臼时，此线常破坏。

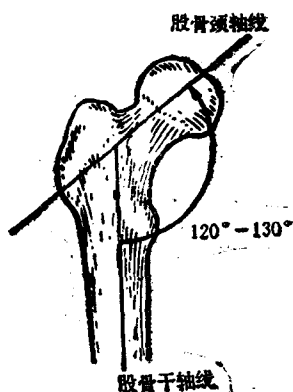


图13 股骨干轴线与股骨颈轴线形成 $120^{\circ} \sim 130^{\circ}$ 角

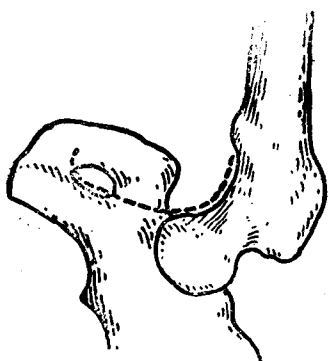


图14 股骨颈下缘与闭孔上缘及内侧缘连续起来形成一个弧线

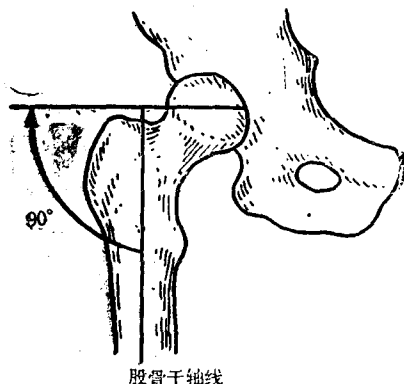


图15 通过大粗隆最高点的水平线；垂直于股骨干轴线，正常时应通过股骨头中央凹或其下方

由大粗隆的最高点引一水平线，垂直于股骨干轴线，正常此线通过股骨头中凹或凹以下之处（图15），当股骨颈骨折时，此正常关系破坏。

（三）侧卧位，半屈髋关节，划髂前上棘与坐骨结节的连线，正常此线恒通过大粗隆的尖端，若有股骨颈骨折或髋关节脱臼时，大粗隆可移于此线上方。

（四）主要运动与范围：屈曲： 145° （图16）；过伸： 40°

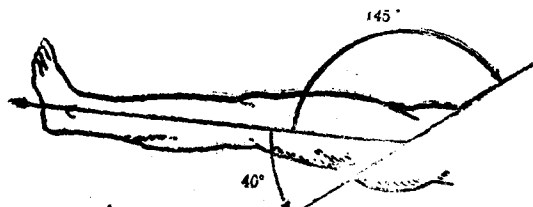


图16 屈曲 145° 过伸 40°

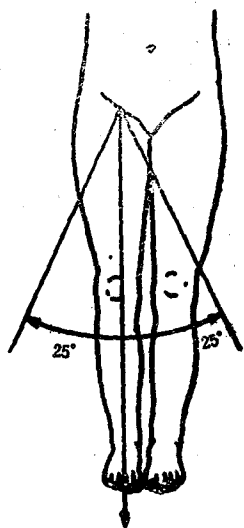


图17 内收外展各 25°

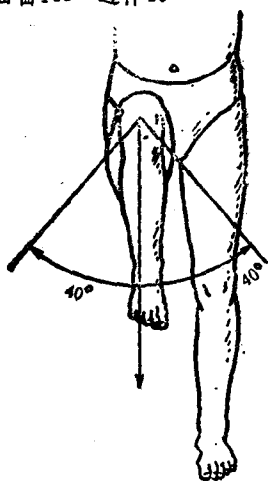


图18 内旋外旋各 40°

(图16);内收、外展:各 25° (图17);内旋、外旋:各 40° (图18)。

(五)最大功能位置:外展 $10^{\circ}\sim 15^{\circ}$,外旋 $5^{\circ}\sim 10^{\circ}$,前屈度数因工作而异,多坐的人可屈曲 $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$,多站的人可屈曲 $5^{\circ}\sim 10^{\circ}$;若不幸强直于此种位置时,由于对侧髋关节和腰椎的代偿作用,可使运动和负重能力不会太大的丧失。

2. 膝关节

(一)膝关节由股骨髁、胫骨髁和髌骨构成,是一个滑车球窝关节,是人体中最大而且最复杂的关节,关节面几乎全部被软骨遮盖,唯股骨两髁间的深窝内没有软骨,是交叉韧带附着处,关节间有软骨半月板,使关节面更加密切接触,更加稳固,在剧烈运动时还有缓冲作用。

内侧半月板较大而且固定于胫侧副韧带上,活动较少,故损伤比外侧半月板多见。

膝关节的韧带多而坚强,关节两侧有胫侧副韧带和腓侧副韧带,背侧有腓斜韧带、腓弓状韧带,前方有髌骨和髌骨固有韧带,关节间有交叉韧带,所以关节比较稳固,脱臼比较少见。

(二)正常股骨轴线与胫骨轴线在膝部外侧形成 170° 的钝角(图19),称为生理性“X”形腿,此角小于 170° 即成膝外翻,与膝外翻相反时称为膝内翻(弓形腿)。

(三)股骨下 $1/3$ 轴线在伸膝时与胫骨上段轴线相连续。股骨两髁下缘引线与股骨轴线斜交,与直角线形成 10° 的角(图19)。

(四)主要运动与范围:屈曲 145° 。过伸 15° (图20)。