



张言凤 编著

骨折
骨折
与
康复
康复

上海科学技术出版社

83

X1978/11

92
R683
1
2

骨折与康复

张言风 编著



上海科学技术出版社



B 243.84

(沪)新登字108号

骨折与康复

张言凤 编著

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路 450 号)

新华书店上海发行所发行 江苏扬中印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张 2.5 字数 52,000

1992年2月第一版 1992年2月第1次印刷

印数 1—5,000

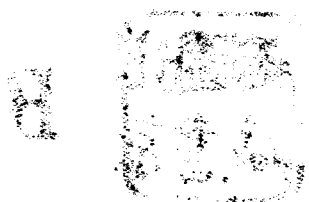
ISBN7-5323-2545-8/R·772

定价: 1.25元

内 容 提 要

本书是一本比较全面地介绍骨折及骨折后如何加速愈合、早日康复的普及性读物。

书中用通俗的语言、问答的形式介绍了各种不同骨折的原因,骨折后的现象,骨折后应当接受什么样的正确治疗,骨折经过整复、固定后怎样进行正确的护理和功能锻炼,以及生活上应注意的事项等,以期达到帮助骨折病人早日康复的目的。



目 录

1. 骨头在什么情况下会发生骨折?..... 1
2. 有哪些现象估计发生了骨折? 2
3. 对骨折病人应当如何急救, 送往医院时应该怎样搬运和
护送? 2
4. 骨折病人在生活上应注意些什么? 有哪些办法可以使
骨头长得快一些, 有哪些原因会影响骨头生长? 5
5. 怎样知道断裂的骨头已经对好、长牢了? 7
6. 成年人一般的骨折需要多长时间才能长牢? 9
7. 为什么有的病人骨折后骨头连接不起来, 怎样才能避免
这种现象的发生? 10
8. 医生在病人身上取一些骨头作为病人自己在手术时植骨
用, 这对健康有什么危害吗?..... 11
9. 骨折病人送到急诊室, 应采取哪些治疗?..... 12
10. 肢体骨折时, 为什么没有骨折的一侧(健侧)也要拍摄
X线片? 13
11. 既有骨折又有皮肤破裂该怎么办? 14
12. 骨折后伤口发炎怎么办? 15
13. 什么叫撕脱性骨折? 哪些情况下容易发生?..... 15
14. 小儿骨折与成人骨折有什么不同? 17

15. 儿童明显移位的骨折为什么要立即治疗?	19
16. 婴幼儿锁骨骨折愈合后,会不会影响外形和肢体功能?	19
17. 母亲分娩时,胎儿会发生骨折吗?	20
18. 什么叫骨骺?小孩骨骺损伤后对生长有没有影响?.....	20
19. 什么叫青少年骨骺分离骨折?	21
20. 儿童会不会由于其他疾病而引起骨折?	22
21. 哪些疾病可引起儿童病理性骨折?	22
22. 为什么有的儿童骨折后会引起永久性功能丧失呢?	23
23. 儿童常见的肘部肱骨髁上骨折处理不当会产生哪些严重后果?	24
24. 儿童的尺骨鹰嘴骨折伴有桡骨小头脱位会引起什么不良后果?.....	25
25. 从高处坠落下来,容易发生哪种骨折?急救中应注意什么?	26
26. 为什么肋骨骨折后会发生呼吸困难?	28
27. 脊柱稳定性骨折是怎么回事?	28
28. 胸腰椎稳定性骨折病人应如何进行腰背肌锻炼?	29
29. 脊柱骨折后怎么办?要开刀吗?	31
30. 脊柱骨折愈合后应进行哪些锻炼?	32
31. 脊柱骨折后发生截瘫,在护理方面应做些什么?	33
32. 脊柱骨折截瘫病人如何进行康复?	34
33. 骨盆骨折后会带来什么样的后果?	36
34. 哪些部位的骨折容易发生手脚麻木和无力?	37
35. 肱骨外科颈骨折后,为什么医生嘱咐不能平卧?	38
36. 肱骨骨折后会带来什么后果?	39
37. 末节指(趾)骨骨折后要不要固定?	40
38. 腕部骨折是如何引起的?骨折后怎样进行功能锻炼?	41
39. 髌骨骨折后要不要开刀?	42
40. 儿童时期肘部骨折后,为什么至成人时会发生肘部外翻	

而影响手的功能?	44
41. 桡骨小头骨折,儿童和成人在治疗方面有什么不同?	45
42. 儿童股骨颈骨折的后果怎么样? 会不会成瘸子?	45
43. 为什么小腿下部骨折后长得特别慢? 有没有办法促使 它长得快一些?	46
44. 踝关节骨折后如何进行康复锻炼?	47
45. 常见的足部骨折有哪几种? 怎样早日恢复足部功能?	48
46. 为什么老年人容易发生骨折? 如何康复?	49
47. 中老年人肘部着地会发生什么样的骨折? 怎么办?	50
48. 老年人摔倒时,手掌部撑地后最容易发生什么样的骨折? 有什么不良后果?	51
49. 老年人股骨颈骨折,开刀(手术)好,还是不开刀(不手 术)好? 开刀(手术)有没有危险?	52
50. 老年人股骨粗隆间骨折后,开刀好还是不开刀好?	55
51. 股骨颈和股骨粗隆骨折的病人,从什么时候开始锻炼 为好?怎样锻炼? 宜何时下床锻炼?	57
52. 为什么妇女容易发生尾骨骨折和脱位?	58
53. 开放性骨折病人如何合理使用止血带?	59
54. 哪些骨折需要作皮肤牵引? 应注意什么?	60
55. 为啥有些骨折要用钢针穿过骨头作持续牵引?	62
56. 哪些骨折需要作骨胳牵引?	63
57. 做骨胳牵引时应注意些什么呢?	65
58. 做颅骨牵引会不会损伤脑子?	66
59. 放入身体内的金属内固定物是不是一定要取出来? 如 果要取的话应在什么情况下取为好?	69
60. 上了石膏绷带后需要注意什么?	70
61. 为什么石膏绷带需要经常更换?	71
62. 什么时候更换石膏为好呢?	72
63. 石膏固定期间能不能进行功能锻炼?	72
64. 拆除石膏后为什么肢体会变得细小? 关节功能不灵活?	

以后会不会恢复正常?	73
65. 拆除石膏或夹板后应怎样进行功能锻炼?	73

1. 骨头在什么情况下会发生骨折？

“骨折”是指身体任何部位的一块骨头，因外伤折断成两块或两块以上，骨头的完整性遭到了破坏。

有许多原因可发生骨折。例如由于汽车直接损伤小腿而发生小腿胫腓骨骨折，这种伤力称为直接暴力。又如老年人不慎跌跤，臀部着地和手臂伸直撑地，这种受伤方式可能产生下肢或上肢骨折，而骨折部位不是外伤的直接部位，它是通过传导(杠杆或旋转等)作用发生的，这种伤力称为间接暴力。

有时骨头虽然没有明显外伤也可能发生骨折，如长时间的步行，进行跳跃训练等，病人常常会对医生诉说脚底前面感到疼痛，走路或久站后疼痛加重，有时足背肿胀，触摸局部有明显疼痛，若给予拍摄足部X线片可见第二、第三跖骨陈旧性骨折，这种骨折称为疲劳性骨折。它主要由于负重或弹跳训练时由较小的暴力反复地直接或间接作用于骨骼某一部位的缘故，最常见的是第二、第三跖骨中部或小腿腓骨干下1/3骨折。

有时肢体在极轻微的外伤情况下也会发生骨折，这主要是由于全身性疾病或骨骼局部的疾患使骨骼的结构和坚固性受到了损坏。如轻度的肌肉收缩而发生骨折，这种称为病理性骨折。由于病理性骨折的伤力极轻，因此骨折后局部肿胀、畸形都较轻。常见的病理性骨折有以下几种：①骨肿瘤：良性骨肿瘤中的骨囊肿及骨纤维结构不良（骨组织被纤维组织代替；恶性肿瘤中以骨肉瘤为主（骨组织完全被鱼肉样恶性肿瘤组织代替）。②急性与慢性化脓性骨髓炎：由于炎症扩散，骨组织被破坏，失去了支持作用，因而轻微外伤也会发生骨折。③

骨质疏松：老年人由于缺乏运动，加上性激素分泌大量减少，因此骨蛋白合成明显减少，骨骼的有机成分和钙质也都减少，使骨骼变脆容易发生骨折。④内分泌功能紊乱：如甲状旁腺功能亢进。⑤先天性疾病：如先天性成骨不全，由于结缔组织发育不好，骨头很脆，甚至在床上翻个身也会发生骨折。

2. 有哪些现象估计发生了骨折？

无论上肢或下肢，一旦发生骨折，轻症病人在骨折局部迅速肿胀，并且常伴有皮下出血斑，皮色青紫，肢体外形改变；又由于肌肉向不同方向牵拉，因而可出现不同程度的畸形。骨折局部有明显触痛，当搬运病人时，有时可听见骨折断端间相互摩擦的声音，甚至出现异常活动。这些现象如发生在上肢，则手不能提物、写字；若发生在下肢，则不能站立和行走。受伤病人出现上述现象时，估计是发生了骨折。

少数病人由于外伤较轻，骨折处仅出现骨头裂缝并不影响功能，如上肢的“青枝骨折”。下肢股骨颈囊内骨折，骨折两端相互嵌入时，也可以没有上述骨折的特有现象，仍能负重和行走。

一些外伤较重，全身多处发生骨折的重症病人因大量出血、剧烈疼痛或并发内脏损伤而发生创伤性休克时，可出现全身冷汗、面色苍白、皮肤冰冷的症状。当发生交通事故、机器伤、火器伤时，可致皮肤、肌肉软组织广泛损伤，此时往往伴有粉碎性骨折。

3. 对骨折病人应当如何急救，送往医院时应该怎样搬运和护送？

骨折的急救目的在于用简单有效的办法，及时抢救病

人的生命，保存好伤肢，使病人安全、迅速地送到医院，以获得妥善的治疗。若处理不当，轻者加重损伤；重者可造成残废甚至危及生命。因此遇有骨折病人时，尽量在就近找医生救治。如伤口出血应用绷带或清洁布条包扎，以达到压迫止血的目的。如肢体大出血可用止血带止血，但必须记录应用时间，并作好标记，每半小时放松一次止血带，时间过长将会引起肢体坏死。若骨折端露在伤口外面，切忌当场将骨折端送入伤口内，以免引起深部感染。

在将四肢骨折病人送往医院前，应根据病情及损伤部位选择适当的材料予以固定。固定以后可以避免骨折端在搬动时被移动而进一步损伤软组织、血管、神经或内脏，而且还可以帮助止痛，便于运输。

若估计颈椎骨折，要有专人扶托病人头部，沿身体纵轴向头顶方向略微牵引，小心地、缓慢地搬移，严禁强行搬动头部。病人搬到木板上后，用沙袋、米袋或褶好的衣物放在颈部两侧予以固定(见图1)。

胸腰椎骨折病人上肢应放在身体侧方，搬动时采用平托

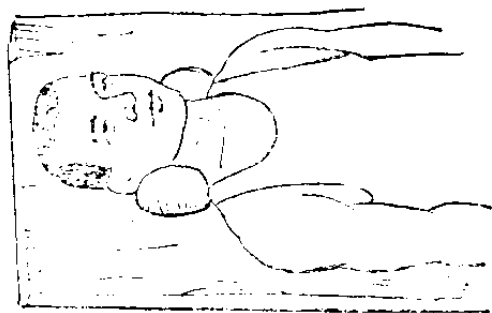


图 1

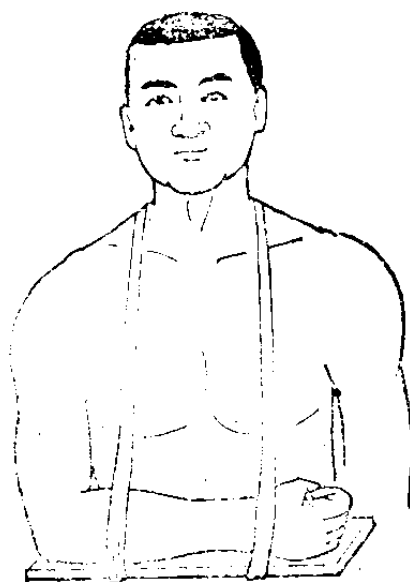


图 2

法(三人都站在病人一边,各用两手分别托住颈、躯干和下肢)。严防扭转,以免加重神经损伤。

前臂骨折,可将木板条放在前臂作衬垫,然后用绷带把前臂固定好,肘关节屈曲 90 度,再把绷带绕过颈部打结,这通常称为颈腕吊带(见图 2)。有时可用三角巾把前臂托起,绕过颈部打结,保持肘部成 90 度屈曲。若上臂肱骨骨折可先采用 4 块小木板,四周裹住上臂,再用颈腕吊带固定(见图 3)。

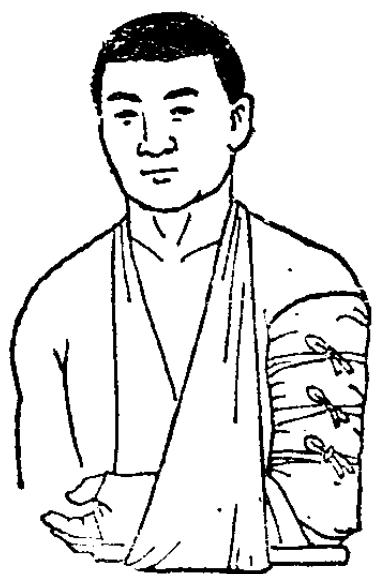


图 3

下肢骨折,可找 1 块长木板放在大腿后面,用绷带或布带给予包扎固定。若臀部疑有骨折则木板应更长些,使木板一端放在腰部(见图 4)。若一时找不到合适木板条,可把两腿一同包扎,用健肢作为固定材料。

当病人送上救护车(或其他运输工具),最好睡在垫有被褥或毯子的硬木板上,以防

途中震动影响骨折固定。昏迷病人,头部应偏向一侧,以免呕吐物吸入气管发生窒息。一般情况下,应禁用头低位,以免发生脑血管意外。呼吸困难者应用氧气袋吸氧。大量失血病人应给予静脉输液,以保证送院途中的安全。

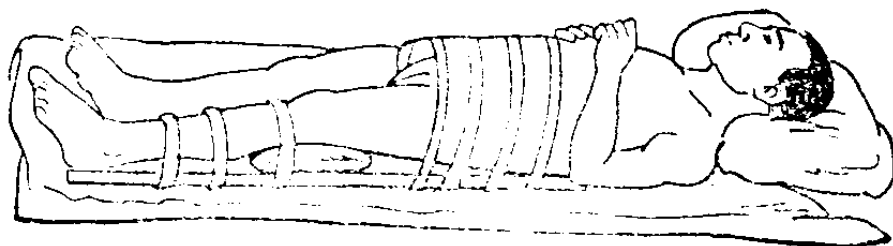


图 4 下肢骨折,用木板暂时固定

4. 骨折病人在生活上应注意些什么？有哪些办法可以使骨头长得快一些，有哪些原因会影响骨头生长？

骨折后只要采取及时、正确的治疗，一般很少会影响今后的功能。因此，病人要树立治愈信心，并做到以下几点：

(1) 适当增加营养，荤素菜搭配，不必强调特殊营养。那么，多喝些骨头汤是不是会加快骨折愈合呢？骨折后最初2周内，骨折处的血肿部位因毛细血管伸入并逐渐变为肉芽组织；4周左右，骨折端因骨膜和血肿肉芽组织机化，逐渐变成软骨和骨组织，使骨折愈合。再则正常人血中的钙是比较稳定的，不会因为口服钙片或高钙饮食而使血钙浓度增高。由此可知，骨折是否愈合，与高钙饮食没有什么关系。肉骨头汤虽含钙质较多，但并不能直接帮助骨头生长，加快骨折愈合。但有营养不良、糖尿病、钙磷代谢紊乱、恶性肿瘤等疾病的病人，则可影响骨折愈合。

(2) 病人应平卧在硬板床上，伤肢抬高，这样有助于静脉回流，促使肿胀消退。若上肢已作石膏固定，应使手指保持指向天花板，前臂倚靠在墙上或床头柜上。下肢在腿窝处放置枕头，保持下肢平面高于心脏。半卧位时间不能太长，因半卧时下肢低于心脏平面，不利静脉血液回流。

(3) 骨折经固定后，即应开始肌肉收缩与伸展锻炼。如上肢骨折，病人应经常反复作手指屈曲(呈握拳状)和伸直动作，每日做数十至数百次。这样前臂肌肉经常收缩与放松，能有效地促使骨折局部血液循环，加快肿胀消退，使更多的新生毛细血管伸入到骨折端之间的肉芽组织中去。下肢骨折，虽然膝关节固定在微屈功能位的石膏中，但必须加强功能锻炼，方法是病人将足趾尽量作背屈动作，当膝关节上方的大腿肌

肉(股四头肌)有收缩感时,放松足趾,这样反复操练,不仅可以加快血液循环和血肿吸收,而且也有利于石膏拆除后膝关节功能的早期恢复。

影响骨折愈合的原因主要有以下几点:

(1) 年龄 由于儿童生长活跃,骨折生长速度明显较成人为快,股骨干骨折新生儿 15 天左右即可达到坚固愈合,而成年人常需 2~3 个月左右。又如肱骨骨折,儿童 3 周可坚固连接,肩关节功能自如,而成人常需 6~8 周或更长的时间,且经常伴有肩关节粘连。

(2) 骨折断端有否血液供应 若骨折断端均有丰富的血液供应,则骨头生长快;如果一侧骨折端的血液供应被完全切断,则将发生缺血性骨坏死。例如股骨颈囊内骨折的病人,股骨头容易发生缺血性坏死(图 5)。

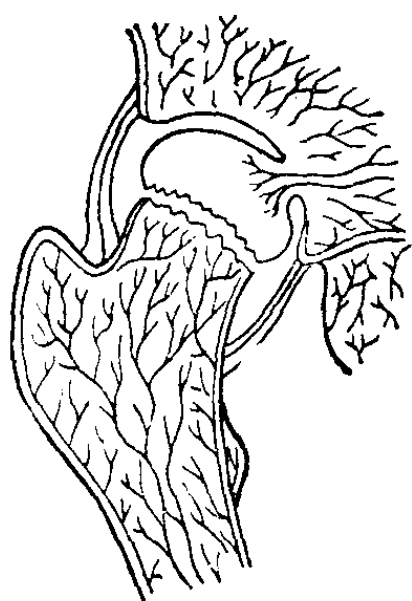


图 5 关节囊内股骨颈骨折后,股骨头因缺乏血液供应而发生缺血性骨坏死

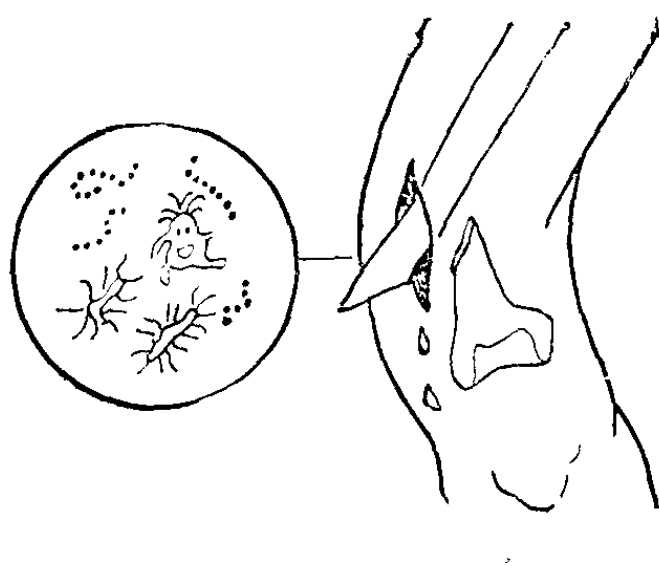


图 6 股骨下段开放性骨折,骨折端戳出于创口之外,有被各种细菌(化脓性细菌、破伤风或气性坏疽杆菌)或异物污染而引起感染的危险

(3) 感染 若骨折端暴露于伤口之外,则容易发生细菌感染而引起骨髓炎。时间长了即有死骨形成及软组织坏死,将影响骨头生长(图6)。

(4) 骨骼周围软组织损伤程度 如在交通事故中发生开放性骨折,由于骨折周围软组织被挤压,皮肤坏死,肌肉撕裂,以致骨折端没有完整的健康软组织可以包绕,直接影响骨折的生长速度。

(5) 软组织(如肌肉、肌腱、神经和血管)嵌入骨折断端间 骨折两个断端之间嵌入这些组织后,骨折端不能直接接触,因此影响了骨折愈合。

(6) 健康情况 由于骨折后长期卧床引起骨质疏松和肌肉瘦弱,因而骨折愈合速度明显减慢。

(7) 治疗方面的原因 如:①经反复多次手法复位,损伤了局部软组织和骨外膜,对骨折愈合不利;②手术复位,势必要切开软组织,并剥离骨外膜,这样进一步破坏骨折局部的血液供应,对骨折愈合也不利;③在作持续骨牵引治疗时,若牵引过度,使骨折断端发生分离、移位,骨折两个断端不能对拢直接影响骨的生长;④骨折复位后没有进行切实的固定,日后形成假关节,骨痂生长不好,影响了骨折的愈合;⑤开放性骨折作清创手术时,如果过多的摘除碎骨片,造成骨质缺损而影响骨折愈合;⑥没有及时更换松动的石膏和调节夹板的松紧度,发生骨折端移动而影响骨质生长。

5. 怎样知道断裂的骨头已经对好、长牢了?

所谓断裂的骨头已经对好,是指骨折后无论采用徒手手法或手术方法使断裂的两块或多块骨头凑合在一起(即复位)。复位对骨折的治疗非常重要,有一定的要求,骨头位置

对好有两个标准：

(1) 解剖复位 目的是恢复骨头的正常解剖位置，也就是两侧骨折端的接触面和两侧骨折段在纵轴方向上要 对 准，医学上称为对线完全良好。

(2) 功能复位 骨头长牢后功能正常，不发生任何功能影响。因此，骨头折断后，对复位的要求是：①若有骨头缩短和移位，复位后成人下肢缩短移位不能超过1厘米（上肢缩短可略多些）；儿童在2厘米以内，如果没有损伤骨骺，在以后的生长发育期间会自行纠正。②若两侧骨折断片移位较大并形成一定角度，这个角度若与关节活动方向一致，则日后可在骨痂改造塑型期自行纠正；若与关节活动方向垂直，则日后不能自行纠正，必须完全复位。③若骨折处发生旋转移位，则必须及时纠正。④骨折后发生侧方移位，下肢断端对接的面积至少是骨头直径的 $1/3$ ；儿童靠近骨骺部位的干骺端骨折发生侧方移位，对接的面积至少达骨头直径的 $3/4$ 。

骨折后长牢，一般要经过三个阶段：

(1) 血肿机化演进期 即骨头断裂后，骨头本身出血加上骨头周围软组织出血，在骨折断端形成较大的血肿，尔后血肿凝成血块，又逐步形成肉芽组织及纤维组织，整个过程约为1周。

(2) 原始骨痂形成期 由骨内膜和骨外膜生长骨头的细胞在断端内、外形成骨样组织，并逐渐钙化而形成新生骨。另则骨头断端间的纤维组织逐渐转化为软骨组织，然后软骨细胞增生、钙化而骨化。这样通过膜内外化骨和软骨化骨形成原始骨痂。

(3) 骨痂改造塑型期 原始骨痂为排列不规则的骨小梁所组成，不够牢固，在此期间应避免再次发生骨折。随着肢

体的锻炼和负重,原始骨痂不断得到加强,逐渐改造成为永久骨痂。

那么,如何判断骨头已经长牢了呢? ①骨折处无压痛;②上下或左右摇动骨头断裂两端无活动;③作X线拍片检查,原来骨头断裂处已不清楚,周围可看到丰富的骨痂;④拆除石膏或夹板后,上肢能向前平举1公斤物体持续1分钟;下肢能不扶拐杖在平地连续步行3分钟,不少于30步;⑤连续观察1周,骨折部位无变形。

6. 成年人一般的骨折需要多长时间才能长牢?

骨折后长牢的时间可因人而异,也可因部位、年龄而不同。总之,病人骨折无移位或不需行手术的病人骨折愈合较快。

常见的骨折平均愈合时间为:

锁骨骨折	4~6周
肱骨外科颈骨折	4~5周
肱骨干骨折	6~8周
肱骨髁上骨折(极少)	5~6周
肱骨髁间骨折	4~6周
尺桡骨骨干骨折	8~10周
尺桡骨下端骨折	3~5周
腕舟状骨骨折	6~8周
掌骨骨折	4~6周
指骨骨折	4~6周
脊柱骨折	8~12周
骨盆骨折	6~8周
股骨颈骨折	12~16周
股骨粗隆间骨折	8~12周