

小夹板外固定治疗四肢骨折的并发症

湖南中医学院第一附属医院伤科教研室 李 吉 茂

小夹板外固定治疗骨折已有数千年的历史,它具有方法简单、肢体功能恢复好、取材方便、费用低廉等特点,因此深受患者的欢迎,也广大骨伤科医务工作者所喜用。自开展中西医结合治疗骨折工作以来,对小夹板的使用取得了一套成功的经验,小夹板外固定治疗四肢骨折在全国得到了进一步的普遍推广。但是,使用小夹板外固定治疗四肢骨折的并发症却未得到应有的重视。并发症屡见不鲜,这个问题有必要提出加以讨论。笔者就临床上常见的小夹板外固定治疗四肢骨折所引起的并发症列举数例如下:

并发症的各种类型

一、压迫性溃疡:

鲁××,女性,5岁。因左肱骨髁上骨折于1979年3月28日入院。入院后,经手法复位、小夹板外固定,观察治疗20天,骨折端稳定。于同年4月18日带外固定小夹板出院。出院后第4天其父发现患儿左肩部有臭味,患儿也感左肩部疼痛而来院复诊。

检查:见左肩前方近腋部处左上臂前方杉木皮夹板近端下皮肉有约 $2\times 3\times 1$ 厘米的溃烂面;左肩后面左上臂后侧杉木皮夹板的近端下皮肉有约 $1\times 1.5\times 0.5$ 厘米的溃烂面。

本例患者两处溃疡面的形成是因小夹板压迫所致,即所谓压迫性溃疡。压迫性溃疡是小夹板外固定治疗四肢骨折最常见的并发症,好发部位是小夹板的两端。这主要是削制小夹板时,夹板的两端有棱角或没有锤柔软,夹板的内层(特别是两端和肢体骨突部位)衬垫的软物(如棉花)不够大、不够厚,当夹板应用到肢体上时起不到一定的“缓冲”作用。这样的小夹板在肢体上固定后,布带一扎紧,夹板的两端就产生一种强大的力作用于肢体上,如果压迫时

间过长,两端就会形成压疮,或当肢体运动时,夹板两端就会压入皮肉里,本例即属此情况。

形成压迫性溃疡的另一常见部位是纸压垫放置处。骨折复位后固定时,在骨折的适当部位放置压垫,可以纠正骨折的残余移位,但压垫制作和放置不当,也会使皮肤压坏,产生压迫性溃疡。因压垫是放置于皮肤与夹板之间,压垫放置后所产生的压力要能使局部软组织可以承受,否则压力过大即可阻碍局部血运。制作压垫时,选材最好要柔软而富有弹性,大小厚薄要适当,厚的压垫产生的压力大,薄的压垫产生的压力小,压垫产生的压力大小与压垫厚薄程度是成正比的^{〔1〕}。因此压垫不能制作得太厚,以免产生的压力超过了局部软组织的承受范围而阻碍血运,引起压迫性溃疡。

二、肢体感染:

王××,男性,60岁,住院号19381。因左小腿被木杠打伤,左下肢功能丧失6天,于1979年7月27日入院。入院前在当地诊断为左胫骨骨折,行手法复位、小夹板外固定,固定后一直未查看。患者感觉患肢肿胀、疼痛,且日趋加重,故转来我院。

检查:左小腿中下 $\frac{1}{3}$ 处有大约 10×40 厘米长的一段皮肤青紫,有大小水泡数个,有些已溃破流水。外踝上约10厘米处有 2×2 厘米的水泡,已溃破流水。局部体温增高,皮肤发红肿胀,压痛明显。出现明显的局部感染性炎症反应。

本例患者除左胫骨骨折外,小腿的软组织也有广泛的挫伤。当地医务工作者在处理时,只注意到骨折,没有注意到软组织损伤,复位后用小夹板外固定数日,致使受伤的软组织进一步受压,加重了损伤,影响局部血运,引起局部的感染。

临床上,因直接暴力打砸致伤的患者,除骨折外,往往合并有广泛的软组织挫伤。有的

伤员由于局部皮肤未出现青紫瘀斑,而是一种潜在的损伤,在处理时,容易被忽视。在夹缚固定后,可导致软组织损伤加重,局部缺血坏死而感染。因此,临床上详细地询问病史,细致地检查和处理时,全面地考虑问题是非常重要的,是避免遗漏损伤处理的一个重要措施。

三、缺血性肌挛缩:

王××,男性,13岁。因右肘部跌伤,在当地一伤科医生处就诊,诊断为右肱骨髁上骨折。复位后屈肘位小夹板外固定布带紧扎。该医生嘱患者及其家属不要随便松解布带,有点肿胀疼痛关系不大,否则骨接不好。患者回家后,患肢肿胀增加,疼痛加剧,复去就诊,仍未予以处理。患肢肿胀疼痛一直持续半月余,后肿胀及疼痛逐渐消退。待笔者诊查时,见右前臂出现鹰爪畸形,形成了右前臂缺血性肌挛缩。

缺血性肌挛缩因小夹板外固定引起者临床上并非少见。北京积水潭医院亦报告⁽²⁾,此并发症是屡见不鲜的。肢体在创伤后,局部血肿及组织反应性水肿,使组织间隔压力增加,影响静脉血的回流,再加上小夹板的过紧外固定,使得肿胀肢体不能相应地向四周扩张,因而进一步增加了组织间隔内的压力,使静脉回流进一步受到阻碍,形成了创伤肢体肿胀和静脉回流间恶性循环,引起肢体组织缺血、坏死、变性和挛缩而形成缺血性肌挛缩。有作者指出⁽³⁾,石膏和小夹板过紧的固定是形成缺血性肌挛缩的外在因素。其常见的好发部位是前臂,其次是小腿。因此骨折复位固定后,必须严密观察患肢的肿胀程度与肢端的血运情况。固定时,布带的松紧要适宜。如有条件应作复查。

四、肢体坏死:

四肢骨折后,在手法复位小夹板固定治疗中,因使用小夹板不当而引起肢体坏死者也有发生。本市××医院有一股骨骨折患者,因夹板捆扎过紧,又未及时松解捆扎布带,致肢体坏死而截肢。最近黄德坊氏也报告10例因使用小夹板而致肢体坏死而截肢者⁽⁴⁾。黄氏指出,导致肢体坏死的主要原因是使用小夹板缺乏应有的认识,缺乏对病人的严密观察和对夹板松紧度的及时调整。

五、周围神经损伤:

段××,男性,26岁,住院号21013。患者于1979年9月14日被汽车撞伤背部及右大腿。临床诊断为脑震荡、右股骨中段骨折。经抢救2天后,病情稳定,但右股骨骨折手法复位失败。于1979年9月16日转××县级医院骨科治疗,右股骨骨折行手法复位,长夹板(从大腿腹股沟部至小腿中段)超膝关节固定。X线照片证实,骨折正位对位佳,侧位对位佳,乃卧床休息。固定3个月后,于1979年12月19日经检查有中等量骨痂形成而去夹板下床活动。复查发现骨折再度错位,继续使用上述长夹板固定。于1980年1月14日转来我院。

检查:右大腿稍肿,前侧中段有一压疮瘢痕,约2×3厘米,压骨折端有轻压痛,并有假关节,右膝关节僵直。右足下垂,足趾跖屈,以拇趾跖屈为甚。足及足趾均不能背伸,右小腿中段以下皮肤麻木。诊继为右股骨中段陈旧性骨折,右腓总神经损伤,右下肢膝关节僵直。

小夹板外固定治疗四肢骨折引起周围神经损伤,临床不多见。神经损伤的主要原因是夹板使用不合理,在表浅的神经部位没有足够的软物衬垫来缓冲夹板的压力,以及固定的时间太久。如上述病例,股骨中段骨折使用了过长的夹板,固定时间长达4月之久,因此出现了腓总神经的压迫损伤。但这类神经损伤,可通过非手术疗法促使其恢复。

六、关节僵直:

小夹板外固定治疗四肢骨折并发关节僵直是临床所常见的。如上述段姓病例,因股骨中段骨折,用超膝关节夹板固定数月后,导致了膝关节僵直。因此,我们主张不是靠近关节附近的骨折不宜使用超关节夹板固定,在固定治疗过程中应早期进行功能锻炼,一般在复位固定后,麻醉药效消失、疼痛略有减轻时,即可开始进行肌肉舒张与收缩的功能锻炼,为恢复关节的功能作准备,待3周左右就可以逐步地进行关节的屈伸活动,以恢复关节的功能。

讨 论

上述使用小夹板外固定治疗四肢骨折的并发症,轻则增加患者痛苦,重则引起肢体功能

丧失甚至截肢,是非常痛心的事情,说明这个问题尚未得到医务工作者特别是基层医务工作者的应有重视,故提出讨论。

一、加强责任感。对住院病人应及时、细心、严密地观察肢体的肿胀程度及肢端的血运情况;对门诊病人(或患者家属)应该交待清楚,如果患肢肿胀增剧、疼痛增加,即来医院复诊。这样可以及早发现问题,及时调整夹板的松紧度,并给予其他相应的处理。

二、加强对小夹板使用的认识。制作小夹板时,选材要注意有一定的韧性和弹性(特别是夹板两端要有一定的柔软度)。不要认为夹板越硬固定越好。常用的小夹板制作材料有杉树皮、柳木、竹片等。杉树皮取材极为方便,制作容易,易于塑形,柔软度好而质轻,有一定的弹性和韧性。但不宜用太老和太嫩的杉树皮。柳木是一种较好的固定材料,它质地轻而略有弹性,韧性足,固定强度好。竹片也是一种取材方便、有韧性及略有弹性、质轻易于塑形的材料。此外厚纸板及塑料板均可作小夹板的制作材料。不管选用何种材料,它应具有一定的韧性、弹性和易于塑形、质轻等特点。夹板的宽窄也要适当,夹板太窄,单位面积上所承受的压力则过大。夹板的宽窄必须根据具体

的骨折部位以及患者的身材及体型(胖、瘦)而定,不能强求一律规格。其次是纸压垫,它介于夹板与皮肉之间,是夹板的着力点,易产生压迫性溃疡。因此压垫必须要选用柔韧而富有弹性并有一定吸湿、散热能力,对皮肤无刺激作用的材料,如毛边纸、药用棉花等。压垫厚薄、大小也要适当,形状要与肢体外形相吻合,放置位置必须准确。夹缚固定时除放好衬垫外,要特别注意夹板的松紧度,不要为了防止重新移位而将布带捆扎太紧,也不要认为布带扎得越紧越好。这样会阻碍肢体的血运,引起肢体的一系列并发症。夹板的正确使用应是按照骨折的部位,合乎生理的局部固定,布带不紧不松,在 800 克重的拉力作用下⁽⁵⁾,布带能上下共移动 1 厘米较合适。

三、建议今后在编写骨折科教材时,将使用小夹板治疗四肢骨折的并发症作为一项内容编入,以引起医务界的重视。

参 考 文 献

- (1) 上海中医学院编: 伤科学, 上海人民出版社, 1973。
- (2) 北京积水潭医院创伤骨科: 创伤骨科进修班讲义, 1973。
- (3) 刘植珊等: 上海市 1977 年度骨科年会论文汇编, 1978。
- (4) 黄德坊: 天津医药骨科附刊(2): 81, 1979。
- (5) 天津骨科医院编: 临床骨科学(一) 创伤, 人民卫生出版社, 1973。

复脉冲剂治疗心房颤动 1 例

北京市第四医院内科 郑复真

患者孙××, 女, 54 岁。因心悸、胸闷、头晕 8 年, 心悸加重、心律不规则 10 余天, 于 1978 年 11 月 9 日来诊。患者有高血压病 12 年, 常有心悸、胸闷、头晕等症状。近 10 余天来, 发作频繁, 心悸加重, 并感头晕、胸闷、气短。此次起病加重后曾到××诊所及××医院就诊, 当时心率在 160~200 次/分之间, 心律不齐, 曾服多种西药无效。检查: 一般情况尚好, 血压 170/80 毫米汞柱, 心率 164 次/分, 律不齐。肺(一), 腹(一), 脉细数结代, 舌苔薄。X 线透视检查: 主动脉略增宽, 其他各房室未见异常。心电图示: 心电轴正常, 心室率 164 次/分, 各导联 P 波消失, 代之

以 f 波, R-R 间期绝对不等, 示心房纤颤。给予复脉冲剂(党参 120 克, 麦冬、炙甘草、枣仁、茯苓各 90 克, 五味子 60 克, 粉碎过筛, 加适量糖浆, 制成颗粒, 烘干分装备用, 每袋重 9 克) 治疗, 每次服 9 克(1 袋), 每天 2 次。服药 4 天后, 心悸减轻, 头晕、胸闷等症状消失。心率 108 次/分, 律齐, 血压 150/70 毫米汞柱。心电图示心电轴正常, 心率 108 次/分, f 波消失, P 波规律发生并下传, 呈窦性心律。为了巩固疗效, 继续服药 15 天。此后复诊 4 次, 心率在 98~112 次/分, 血压 150~160/70~80 毫米汞柱。随访观察 2 月余, 心房颤动未再复发。