颅骨缺损钛网修补术 30 例治疗体会

叶奇勋 吴天顺 李成宇 胡建民

(江西省铅山县人民医院 铅山 334500)

关键词: 颅骨缺损; 手术疗法; 钛网修补术

中图分类号: R 651.11

文献标识码: B

文献编号: 1671-4040(2007)05-0063-02

颅骨缺损修补术是神经外科常规手术, 虽然手术本身并不复杂, 但在手术时间、材料选择等方面仍存在争议, 我院自 2000~2006 年间共施行 30 例颅骨缺损钛网修补术。现将治疗体会报道如下:

1 材料与手术方法

1.1 一般资料 本组材料采用 OSTEOMED 颅骨修补钛网与钛钉。男 24 例, 女 6 例, 其中颞顶 12 例, 顶枕 8 例, 额顶 10 例。缺损范围: 最大 12cm×12cm, 最小 3cm×4cm。修补时间: 术后 6 周 2 例, 术后 3 个月 12 例, 术后 6 个月~2 年 16 例。

1.2 手术方法 取原手术切口, 在帽状腱膜与硬脑膜间潜行分离, 并仔细电凝止血, 于骨窗边缘切开骨膜, 钝性剥离, 充分暴露颅骨缺损区域, 将钛网修整, 完整覆盖缺损区域, 并检查钛网的大小、球曲度, 其边缘超过缺损骨缘 1cm, 然后在钛网边缘网格内间断上钛钉至颅骨, 一般 8~12 枚, 最后常规放置引流管, 缝合头皮。

1.3 结果 本组患者修补术后全部一期愈合, 两侧对称, 局部弧度均匀平整、美观。随访: 8 个月后植片浮动 1 例, 1 年后感染钛钉外露 1 例, 均再次手术愈合良好, 术野积液 2 例。

2 讨论

2.1 手术入选标准 (1) 重型颅脑损伤行去骨瓣减压后颅骨缺损者; (2) 颅骨缺损直径大于 3cm 者; (3) 颅内压不高, 脑组织未膨出者; (4) 近期无颅内感染者; (5) 切口愈合良好且术区无软组织感染者; (6) 患者有精神症状及心理恐惧等症

或敷以明胶海绵止血。2.2 胆囊动脉分支或迷走胆囊动脉喷血 此种情况常在已经钳夹处理了胆囊三角内的胆囊动脉主支后出现, 一般术者此时往往较为自信, 对出血的警惕性下降, 在剥离胆囊床时有时发生这一情况, 出血往往较为凶猛。此时应首先以小纱布压迫出血处, 吸净出血, 看清出血点及出血血管走行后, 分离前暂时控制出血, 再以小钛夹准确地钳夹出血血管, 可达到较为可靠的止血^[2]。电凝止血有时也可奏效, 但是可能误伤周围结构, 且一旦失败, 往往难于再次上钛夹止血而被迫中转开腹。

2.3 门脉高压症肝门区域广泛曲张小静脉损伤出血 进入腹腔镜探查后如遇肝门区域广泛曲张小静脉, 腹腔镜开展初期果断中转开腹是理智的选择。但是随着经验的积累, 这一情况下的成功 LC 实施逐渐增多。此时应争取依次分离钳夹这一区域内的曲张小静脉, 方可获得术野可靠止血, 一旦有小静脉损伤出血, 钳夹止血仍是最可靠的选择。

2.4 胆囊床静脉性出血 胆囊床 1cm 深度范围内一般无重要的管道结构, 包括大血管。有时在剥离胆囊床时如平面过

者; (7) 脑膜 - 脑疤痕形成伴发癫痫者 (需同时行痫灶切除术)^[1,2]。

2.2 手术时机的选择 颅骨修补术的目的主要是恢复颅腔的生理完整性, 修补后对病人的心理安全及一些神经性反应症状, 如头痛、头晕甚至恶心等症状有所改善, 手术时机选择应该是伤口及受伤的脑组织恢复到较好和稳定的状态。闭合性颅脑损伤或择期手术术后遗留的颅骨缺损修补时间一般在 3 个月以后, 此时外伤和手术引起的病理变化 (包括疤痕重塑和吸收) 均已完成; 开放性颅脑损伤者一般在 6 个月以后, 此时外伤和手术引起的病理变化早已完成, 又避开既往感染复燃或潜在感染发生的时间。本组 2 例术后 6 周行超早期手术, 术中缺点: 术中出血较多, 脑组织膨出明显。我们体会是: 术后 4~6 周, 伤口和受损脑组织尚未恢复到稳定水平, 此时修补仍不合时宜。

2.3 修补材料的选择 目前常用颅骨修补材料有有机玻璃、硅橡胶、自体骨瓣和钛合金板等。但有机玻璃、硅橡胶需术时加热塑形, 容易碎裂、老化, 需二次手术为其缺点, 已逐渐被淘汰; 自体骨瓣需超低温保存或埋藏在患者腹壁下, 需在供皮区及植皮区两处手术, 埋藏在患者腹壁下自体骨瓣常被吸收变小, 保存条件受限, 应用有限; 钛合金板因其手术操作方便, 具有较强抗压性能, 组织相容性亦好^[2], 而且能透过 CT、MRI 等射线, 不需二次手术, 已逐渐被广大患者所接受, 缺点是价格较贵。

2.4 术中及术后出现情况 1 例手术在帽状腱膜外分离, 术深, 可能遇到小的静脉性出血, 一般属于门脉系统的小分支出血。可试行电凝止血, 或以纱布局部压迫 10min, 等待出血自行停止, 确认后局部再喷以纤维蛋白胶封闭创面。

2.5 戳孔出血的处理 一般情况下, 戳孔出血并不严重, 偶尔, 脐下或剑突下戳孔处小血管损伤可发生较重出血。此时, 可先试行腹腔镜监视下电凝止血, 如无效, 则需准确缝扎止血。我们曾遇到 1 例术后戳孔出血致血压下降, 后经再次腹腔镜探查, 确诊为剑突下戳空处肝圆韧带内血管出血, 经电凝及缝扎后痊愈。

2.6 术野大血管损伤、术中大出血 极为罕见, 一旦发生, 往往立即危及病人生命, 多因肝门区炎症、粘连严重、局部解剖变异所致。曾有报道门静脉或肝动脉主干或主要分支损伤出血 (我院尚未遇见), 此时及时中转开腹应该是明智的选择。

参考文献

- [1] 魏文京. 腹腔镜胆囊切除术中出血的预防和处理[J]. 中国药物与临床, 2006, 6(12): 959
- [2] 刘志坚, 段永辉. 腹腔镜胆囊切除术胆囊动脉出血的预防和处理[J]. 中国实用外科杂志, 2006, 26(5): 380

(收稿日期: 2007-03-08)

交锁髓内钉治疗股骨骨折的体会

黄海根 肖淑芳 潘文锋 杜志高 毛团员 杨小军 李韶平

(江西省上高县中医院 上高 336400)

关键词:股骨骨折;交锁髓内钉;手术疗法

中图分类号:R 681.8

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2007)05-0064-02

交锁髓内钉固定治疗股骨骨折,因其疗效肯定而倍受骨科界的广泛关注和应用,已成为首选方法。我院从 2002 年 1 月~2006 年 6 月采用交锁髓内钉固定治疗股骨骨折 128 例,获得良好的临床疗效。现报告于下:

1 临床资料

1.1 一般资料 本组男性 87 例,女性 41 例,男:女=2.1:1;年龄 17~75 岁,平均年龄为 38.5 岁;左侧 49 例,右侧 79 例;部位:中段 85 例,中上 1/3 段 31 例,中下 1/3 段 12 例;骨折类型:横型 21 例,长斜型 28 例,粉碎型 63 例,螺旋型 16 例,开放性骨折 4 例;受伤至手术时 6h~7d,平均为 3.5d。

1.2 手术方法 手术在硬膜外麻醉或全麻下进行,取伤肢在上侧卧位,以断端为中心,切开皮肤、肌层,显露骨折部位,清理断端,试行复位。用带锁持骨钳夹持断端,以避免扩髓器在该部位绞动时引起再骨折,在大转子顶端向上作约 5cm 切口,分开臀中肌,在大粗隆内上方-梨状窝处用尖锥开髓,依次扩髓至所需髓腔大小,安放比扩髓器小 1mm 髓内钉,安装远端锁钉,之后轻柔回击主钉,使断端加压,如断端有较大碎片,则加用钢丝捆扎,再安装近端锁钉。

1.3 术后处理 术后常规应用抗生素 7~10d。早期进行主、被动屈髋、屈膝锻炼,1 周左右下地持拐部分负重行走,2 周拆线。术后 4~6 个月如骨折线仍清晰,无明显骨痂形成或有骨吸收现象,应将固定动力化,改静力型固定为动力型固定。

2 结果

本组病例手术时间 90~120min,平均住院时间为 17.5d,平均下地时间为 2 周,术毕测量伤肢长度无短缩、旋转、成角畸形。随访 6~24 个月,骨折平均愈合时间为 5.5 个月,12 例经动力化愈合,1 例近端锁钉断裂,5 例出现主钉尾端刺激症状一臀部在行走时轻微痛、不适,无感染及畸形愈合病例。

3 讨论

交锁髓内钉自 1972 年 Klemm 报告以来^[1],在全球得到广泛性应用,我国引进使用还不到 30 年的时间,即在骨科领域产生了积极影响,对长骨骨折的治疗起到划时代的意义,廖焱等^[2]认为目前已成为治疗股骨干骨折的“金标准”。

3.1 交锁髓内钉固定的优点 (1)有限切开复位,对骨折端的血运干扰小,有利于骨折愈合;(2)内固定牢固可靠,其主后患者又从事井下煤矿作业,不注意保养,出现螺钉外露,术野感染,1 年后再次手术痊愈。因此,手术分离应在帽状腱膜与硬脑膜间潜行分离,术后嘱咐患者注意保护术野。2 例患者术野积液,我们体会是:常规放置头部引流管,24~48h 后在拔管前行 CT 检查,确定无积液后拔管,拔管时在引流管远端用 20~30mL 注射器轻轻抽吸,吸取术野残存的少量积液。另 1 例 8 个月后植片浮动,再次手术中发现首次手术分离层次较浅,在帽状腱膜外,钛网与颅骨之间组织太多,螺钉难以固定

钉为弹性中心固定,符合股骨生物力学传导,负载强度大,两端锁钉交锁,既能稳定肢体长度,又能克服旋转应力,它固定的效果能起到 AO 和 BO 上双重优点;(3)牢固的固定,可使病人进行早期负重及功能锻炼,不需外固定,对邻近关节的影响小;(4)感染率低。

3.2 手术适应证 粗隆下 2~4cm,膝关节上 9cm 的各种类型骨折,尤其是严重粉碎性骨折,能够达到良好的功能复位,恢复股骨的长度。对 8h 以内的开放性骨折,在清创彻底的前提下,仍然是它的适应范畴,骨骺未闭合的儿童及青少年股骨骨折则是交锁髓内钉固定的禁忌证。

3.3 操作技巧 (1)插入主钉应轻柔用力旋入,不能强行打入,否则会使髓内钉弧度变形,导致远端锁钉定位失效;(2)对有较大骨碎块的粉碎性骨折,在插入主钉后,即行骨折块复位,并用持骨钳强力夹持,追求解剖复位,这样也可能造成主钉变形,致远端定位失败,为避免这种现象,应当先安装远端锁钉,再将骨折块夹紧钢丝捆扎;(3)锁钉是否准确安装的测定方法:在钻孔时,能顺利通过,没有金属碰撞感,再用丝锥攻丝,如丝锥在主钉的锁钉孔内,则手感渐紧,以至不旋转,如丝锥一直前进,则不在锁钉孔内。

3.4 动力化的时机选择 交锁髓内钉固定后,由于应力遮挡效应,有部分病例出现迟缓愈合或骨不连,Whittle 报道,有 50% 的延迟愈合在动力化后可获得愈合^[3]。笔者根据临床病例观察,在术后 3~4 个月,X 片示骨折线仍清晰,无絮状骨痂形成,应当去除远端锁钉,变为动力型固定,当病人负重时,在断端起到纵向加压作用,应力刺激能促使新骨形成,加速骨愈合。

3.5 交锁钉术后骨不连的一种手术处理方法 有少部分病例,交锁髓内钉固定术后经动力化仍出现骨不连,通常方法是去除髓内钉,重新安装较粗型号的钉,断端植骨。但笔者考虑到二次手术较大的创伤及患者经济负担,则采用另一种方法解决:以断端为中点,较小切口切开,显露骨折处,绕主钉清理断端,咬去硬化骨质至正常骨组织,取髂骨块植入断端,保持肢体长度,再在股骨额状面距断端 4~5cm 远端,髓内钉后方各钻一孔,用钢丝经股骨前缘绕“8”字,拧紧钢丝固定。这样可对断端纵向加压,又能克服远端旋转,病人仍可负牢固,再次手术在帽状腱膜与硬脑膜间潜行分离,效果良好,痊愈出院。有些患者术后常诉术野疼痛,我们的经验是:钛网修整后的边缘一定要挫平整,塑型要与缺损区域相吻合。

参考文献

[1]杜光勇,杜亚莉,韩彦清.重型颅脑损伤去骨瓣减压后超早期颅骨修补的临床研究[J].中华神经外科杂志,2006,22(6):388
[2]王忠诚.神经外科学[M].武汉:湖北科学技术出版社,1998.377~378
(收稿日期:2007-02-15)