

# 植入带旋髂深血管蒂髂骨块 治疗股骨头缺血性坏死

北京铁路局临汾铁路医院(山西 041000) 王合明 王文革 李金泉

自 1990 年 9 月~1993 年 9 月,作者采用植入带旋髂深血管蒂髂骨块为主的综合术式治疗成人股骨头缺血性坏死 17 例,其中长期随访 11 例,经观察术后疗效满意,现报告如下。

## 临床资料

11 例中男 9 例,女 2 例;手术时年龄 15~48 岁;外伤引起 3 例,激素引起 4 例,病因不明 4 例;自发病到手术时间为 6 个月~4 年;按 Marcus<sup>[1]</sup>分期标准,Ⅱ期 2 例,Ⅲ期 4 例,Ⅳ期 4 例,Ⅴ期 1 例;Ⅲ、Ⅳ期占 8/11 例。

## 手术方法

患者仰卧于手术台上,术侧臀后垫一薄枕(约 5cm 高)在连续硬膜外麻醉或氯胺酮麻醉下,作改良 Smith-Petersen 切口。切开皮肤、皮下组织后,寻找并游离股外侧皮神经,并加以保护。第一步剥离暴露出腹股沟韧带外侧半部分,并切断,连同腹外斜肌腱膜一同向上翻起,显露出其深面的腹肌。在腹肌下缘深面即可触及旋髂深动脉搏动感,仔细游离旋髂深血管,近端至股动脉或髂外动脉上的起始点,远端至髂嵴内侧缘。第二步确定切取髂骨范围,切取髂前上棘后 1~1.5cm 向后延 4cm 长范围内髂骨块,长 4cm,宽 2cm,高 2.5cm。骨膜下剥离髂前上棘附着的软组织,使之与切取髂骨块相连。在保护血管蒂前提下距髂嵴 0.5cm 处切断腹肌和髂肌,剥离髂骨外板附着的肌肉,使切取髂骨块只有血管蒂与之相连。第三步,距髂前上棘 0.5cm 处切断缝匠肌和阔筋膜张肌并向下翻起,显露股直肌近端;在距髂前下棘附着点 0.5cm 处切断并向下翻起。接着显露并切开关节囊,切除增厚的滑膜和部分关节囊,切除阻碍关节活动的骨赘。在股骨头颈部前内侧凿一骨窗,长 4cm,宽 2.5cm,深 2cm,并向头下深入 1cm,刮除死骨及肉芽组织,经骨窗向股骨头软骨面下多向钻孔减压;对于股骨头严重畸形者,小心脱出,使关节面塌陷部分通过骨窗顶起,靠植入骨块支撑填充。必要时填充游离松质骨,软骨面出现折裂,可不作处理;有软骨面游离者,缝合固定;有软骨面缺损者,可取游离骨膜修补。切取带旋髂深血管蒂的髂骨块经髂腰肌下或间植入骨窗内。检查血管无扭曲,张力适当,小心还纳股骨头,逐层缝合伤口。

## 治疗结果

本组 11 例获得随访,随访时间 7 个月~3 年,平均 1 年半。对疼痛、跛行、功能障碍采用分级记分法<sup>[2]</sup>。根据三项五级综合评分。本组 11 例疗效为优 7 例,良 3 例,可 1 例,差 0。

X 线表现:坏死股骨头经植入带旋髂深血管蒂髂骨块后 3~6 个月,可见股骨头轮廓逐渐清晰,囊变开始减少,残留死骨逐渐吸收,有时出现软骨成骨之透明区,相继有小块状钙化出现和骨小梁重建,骨密度逐渐恢复正常,骨的修复过程约需 1~3 年。

## 讨论

1. 疗效机理分析:(1)改善和增加股骨头血供。(2)降低关节囊内压,改善局部静脉回流。(3)降低股骨头骨内压。(4)恢复和改善髋关节活动度。

2. 适用范围:本手术适用于Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ期,我们采用本手术同时配合同侧闭孔神经切断术治疗 1 例Ⅴ期患髋,在植入带旋髂深血管蒂髂骨块保证充沛血供前提下,脱出股骨头,最大限度地修复股骨头,改善患肢活动功能,同时切断同侧闭孔神经,解除患髋疼痛。术后随访观察同样获得满意疗效,无疑为中青年股骨头缺血性坏死晚期患者避免过早行人工全髋关节置换术开辟一条新途径。

3. 本法优点:(1)旋髂深动静脉解剖位置较固定,手术成功率高,供血量较充足,转移范围大,较带肌蒂的骨块移植或血管束植入坏死区修复快;(2)在植入旋髂深血管提供充沛血供基础上,最大限度地恢复股骨头形态,既保证死骨复生又保证髋关节恢复良好功能,对于晚期严重病例,辅以同侧闭孔神经切断术,有效地缓解疼痛;(3)股骨头颈部开窗,刮除死骨及肉芽组织,软骨面下多向钻孔减压,一方面立即充分地、彻底地降低骨内压,同时又为血管再生,血循环重建,建立了通道;(4)本手术操作安全,无需血管吻合技术,一旦损伤血管,可手术原切口改行带缝匠肌蒂骨块植入,不会造成附加损害。

4. 注意事项:(1)寻找分离旋髂深血管束时,应在其解剖位置最固定段开始(腹股沟韧带外侧 1/3 段深部);(2)移植带旋髂深血管蒂髂骨块时严禁血管束扭

# 机动车挡板致伤 97 例分析

河北唐山市骨科医院 (063000) 李宝昌 苏立 刘永琪\*

我们自 1983 年以来共收治机动车挡板致伤 97 例, 总结分析如下。

## 临床资料

本组 97 例中男 95 例, 女 2 例; 年龄 17~69 (平均 29.26) 岁。伤者在车中的位置: 司机 56 例, 前排乘员 41 例。致伤原因: 汽车与汽车相撞 59 例, 尾随撞击 7 例, 汽车与拖拉机相撞 5 例, 拖拉机与拖拉机相撞 1 例, 汽车撞马车, 火车各 1 例, 汽车撞固定物 (路障、路旁停靠的汽车、拖拉机、路边房屋、树木、山石等) 23 例。

汽车或拖拉机驾驶室前面的金属板, 包括仪表板统称挡板。机动车事故中因挡板撞击或挤压造成的损伤部位主要在下肢。本组 97 例中挡板致伤 136 处, 其中骨盆骨折 5 处, 髌部损伤 27 处, 股骨干骨折 20 处, 膝部损伤 35 处, 小腿损伤 34 处, 踝部损伤 15 处。髌部损伤的 27 处中髌关节后脱位 16 处 (合并股骨头骨折 4 处, 髌臼缘骨折 6 处), 中心型髌脱位 6 处, 股骨颈骨折 2 处, 股骨粗隆间骨折 3 处; 股骨干骨折 20 处中, 上 1/3 9 处, 中 1/3 6 处, 下 1/3 5 处, 其中粉碎骨折 10 处, 开放 3 处; 膝部损伤的 35 处中, 股骨髁部骨折 7 处 (粉碎 5 处, 开放 1 处), 髌骨骨折 14 处 (粉碎 7 处, 开放 7 处), 胫骨髁骨折 6 处 (粉碎 3 处, 开放 3 处), 后交叉韧带损伤 5 处, 外侧副带损伤 2 处, 膝部严重撕脱伤 1 处; 小腿损伤 34 处中, 胫腓骨骨折 26 处 (上 1/3 6 处, 中 1/3 和下 1/3 各 10 处, 粉碎 20 处, 开放 16 处), 单纯腓骨骨折 2 处, 小腿严重裂伤 6 处; 足踝部损伤均有骨折脱位共 15 处, 其中开放伤 5 处。

本组 97 例中较严重的合并伤及合并症有: 创伤性休克 32 例, 腓总神经及坐骨神经损伤 4 例, 屈动脉损伤 1 例, 脂肪栓塞综合征 1 例, 骨筋膜室综合征 3 例。此外, 因伤情严重而被迫截肢者 3 例 (小腿 2 例, 上臂 1 例)。

## 讨论

驾驶室中司机及前排乘员位于座位和前挡板之间狭窄的空间里, 车头撞击后可严重变形, 甚至挤扁, 将

伤者的下半身挤在挡板和座位之间, 特别是平头的汽车 (如面包车, 双排座等)。另外, 在碰撞后即使车头不变形, 也可因碰撞时伤者惯性将下肢猛冲到挡板处致伤<sup>[1]</sup>。受伤部位以膝部最多见, 本组 35 处, 包括股骨髁、髌骨和胫骨髁等, 主要因为直接撞击致伤, 所以常为粉碎骨折。其中还有 5 处后交叉韧带损伤, 因撞击屈曲的膝关节前方引起的<sup>[2]</sup>, 值得注意的是入院诊断中有 3 例漏诊。同样, 小腿损伤也常是直接撞击造成的, 本组 34 处中胫腓骨骨折 26 处, 而粉碎骨折就有 20 处, 开放 16 处, 说明高能量直接暴力致伤的严重性。本组 136 处挡板致伤中髌脱位 22 处, 所占比例较大, 为膝部向后传导暴力所致, 当髌关节屈曲 90° 时易形成后脱位或伴有髌臼后缘骨折, 屈髌 60° 则易在脱位时伴有股骨头骨折或同时发生髌臼中上缘骨折, 若髌关节轻度外展则可能发生中心型骨折脱位。强大的暴力可同时造成下肢骨折及同侧髌关节脱位, 如挡板撞击后可造成小腿或足踝部骨折, 并同时撞击膝部向后传导而造成髌关节的后脱位。查体时, 由于伤情严重, 搬动患者困难, 或股骨下, 髌骨等骨折掩盖了髌部的症状而易将髌脱位漏诊, 本组后脱位 16 处, 曾漏诊 8 处。此外股骨头骨折及髌臼缘骨折也各漏诊 2 处。其余部位的挡板损伤, 如股骨干骨折, 足踝部骨折脱位等可由直接或间接暴力所致。当然, 挡板致伤的部位和严重程度与车速、撞击方式、车型 (不同车型司机及前排乘员与挡板的相对位置不同)、司机状态<sup>[3]</sup>等很多因素有关。

## 参考文献

1. Mant AK. Injuries and death in motor vehicle accidents. in J KM ason. The pathology of violent injury. 1 st ed. London. 1978: 1~18.
2. 过邦辅. 等编译, 骨折与关节损伤. 第一版 上海科技出版社 1984; 460
3. 王正国. 交通事故伤. 创伤杂志 1990; 6: 106

(收稿: 1994-02-16)

\* 贵州省遵义市人民医院

曲, 挤挫, 张力大; (3) 带血管蒂髌骨块要比股骨头颈部开窗槽宽度窄 4mm, 长度及高度相应, 达到植骨块嵌插牢固, 又持续减低股骨头内压; (4) 术后患肢中立位皮牵 3 周后, 扶双拐患肢不负重行走, 蹬自行车功能锻炼, 有利于股骨头塑形复原, 一般术后 3 个月弃拐行

走, 晚期严重病例根据 X 光片表现, 确定弃拐时间。

## 参考文献

1. 吴祖尧. 骨坏死. 中国医学百科全书骨科学. 上海科学技术出版社 1984: 22
2. 马素英. 马氏骨片治疗激素性股骨头坏死 1323 例. 中国骨伤杂志 1993; 3 (6): 32

(收稿: 1993-12-13)