

· 临床研究 ·

16 例膝关节骨巨细胞瘤的外科治疗

Surgical treatment of giant cell tumor of knee joint: A report of 16 cases

张维蛟 张满江 王亚军

ZHANG Wei-jiao, ZHANG Man-jiang, WANG Ya-jun

【关键词】 骨巨细胞瘤; 外科手术 【Key words】 Bony giant cell tumor; Surgery, operative

1992 年 3 月至 2000 年 1 月收治膝关节周围骨巨细胞瘤患者 16 例, 采用彻底刮除病灶后氩气束综合电刀反复烧灼残腔, 自体髂骨 T 型或倒 T 型植骨, L-梯形加压钢板内固定治疗, 经 6 个月至 7 年随访, 取得满意疗效。

1 临床资料

本组男 10 例, 女 6 例。年龄 22~45 岁, 平均 34 岁。股骨远端 9 例, 胫骨上端 7 例。所有病例均做病理检查, 病理报告为骨巨细胞瘤, I 级 5 例, II 级 11 例。

2 手术方法

硬膜外麻醉, 显露肿瘤病灶后, 凿开与肿瘤纵轴等长的患侧骨皮质, 充分显露肿瘤, 将肿瘤组织切除加刮除, 彻底清除肿瘤后用 BIR-TCHER ABC6000 型氩气束综合电刀反复烧灼肿瘤残腔表面, 刮除焦痂后盐水反复冲洗残腔, 依据残腔大小取相应大小的 3 个自体髂骨骨块, 将其中一块平行于膝关节面植于肿瘤残腔靠近关节一侧, 另两块垂直于关节面植于第一块骨块的上方或下方, 形成 T 型或倒 T 型植骨, 再用小髂骨块充填其余间隙。将 L-梯形自动加压钢板尾端插入平行于关节面的髂骨内, 一枚长松质骨螺钉将另外两块垂直于关节面的髂骨块固定, 使其构成三角形支架结构, 3 枚皮质骨螺钉固定于正常骨干处。术后行长腿石膏固定, 6 周后去除石膏托行膝关节功能练习 (CPM 练习器), 3~4 个月植骨愈合后逐渐进行负重活动, 术后 1.5~2 年取钢板。

3 结果

本组病例切口均为 I 期愈合, 经 6 个月~7 年随访, 关节均无红肿, 无压痛, 膝关节屈伸活动度为伸 0° ~ 90° 屈者 6 例, 伸 0° ~ 150° 屈者 10 例, 膝关节正侧位 X 线片显示膝关节骨性关节间隙正常, 16 例均未见肿瘤复发。

4 讨论

骨巨细胞瘤是一种潜在恶性和易复发的骨肿瘤, 即使是良性骨巨细胞瘤亦可发生肺转移^[1,2]。膝关节是骨巨细胞瘤的好发部位, 约 50% 发生于股骨下端和胫骨上端。膝关节骨巨细胞瘤的治疗目前仍以手术为主, 手术方式的选择依据肿瘤的分级、组织浸润扩散的程度、骨肿瘤周缘是否完整及是否复发、恶变而不同, 可分为刮除、灭活、植骨、瘤段切除、骨结构重建和截肢术, 具有恶性性质者辅以化学治疗和放射治疗。手术的关键是彻底清除所有肿瘤组织, 防止复发, 同时还要尽

可能保存膝关节功能。对 I、II 级骨巨细胞瘤, 肿瘤边缘比较完整并残留一定厚度者, 多以局部肿瘤彻底刮除加用灭活措施及健康骨充填残腔为主。局部刮除植骨术尽管已有数十年历史, 但目前仍作为一种基本术式被普遍使用。有人认为单纯刮除植骨术后肿瘤复发率可达 40%^[3]。为降低复发率, 对刮除植骨有不少改良方式, 增加了灭活措施, 如石碳酸、福尔马林、酒精、过氧化氢及氧化锌烧灼肿瘤残腔^[3-5]。有人应用低温灭活, 液氮灌注肿瘤残腔, 杀灭未能完全去除的残余肿瘤细胞, 借以减少复发, 其复发率为 10%^[4]。也有学者采用局部刮除后骨水泥充填骨残腔, 通过骨水泥固化时产生高温 (70℃~80℃) 杀灭残存于瘤腔壁内的肿瘤细胞, 同时骨水泥也起到填充骨缺损的作用, 复发率较低。液氮及骨水泥对杀灭残腔肿瘤细胞, 减少复发率确有一定作用, 但液氮低温灭活并发症较多, 冷冻深度难于控制, 并可导致诸如神经震荡、感染、软组织坏死、肿瘤恶变、骨折、影响关节功能等并发症。骨水泥填充可导致骨水泥植入综合征、感染、关节退变等并发症。我科应用美国 BIR-TCHER ABC6000 型氩气束综合电刀, 杀灭残腔的肿瘤细胞, 随诊 6 个月~7 年, 无近远期并发症, 无复发, 植骨愈合, 关节功能恢复满意。氩气刀是通过笔形喷嘴利用一束电离的氩气流作为媒介, 把高能量传导至组织细胞, 对组织细胞进行干化和热凝固。氩气束电弧密度大, 有 50~100 条, 它们在创面上形成焦痂密度大, 表面平滑均匀, 创面温度控制在 110℃。氩气束是在距创面 1.5cm 处喷发, 与组织不直接接触。与氯化锌药物烧灼、液氮低温冷冻、骨水泥高温灭活等相比, 氩气束可重复高温灭活且温度相对较高, 而骨水泥高温灭活只是一次性且温度相对较低。当肿瘤周缘不完整, 某些部位仅存骨膜时, 氯化锌液氮易损伤邻近的血管、神经, 而氩气束笔形喷嘴不需与创面直接接触, 可随意掌握方向、部位、范围、深度及距离, 安全性强。

膝关节骨巨细胞瘤发生于骨骼内呈偏心性生长, 虽很少穿过关节面, 但关节面往往残留很少骨质, 植骨充填残腔经常采用髂骨块。我科过去也采 T 型植骨加髂骨碎块填充方法, 但关节面易发生倾斜, 并有塌陷, 考虑主要是植骨不稳、松动及过早下地所致膝关节功能不良。我科采用残腔 T 型或倒 T 型植骨加 L-梯形自动加压钢板固定, L 型尾端插入平行于关节面的髂骨内, 使 L 钢板起到类似起重机三角支架作用, 既保证了植骨块的稳定, 防止松动与倾斜, 又加大了关节面的支撑力度, L-钢板中间厚, 两边薄, 符合等强度原理的力学特性,

使膝关节得以早期功能练习,保存了良好的膝关节功能,防止了关节面的倾斜、塌陷。植骨加钢板固定,从生物学和机械力学两方面考虑进行骨结构重建,把生物学固定和机械固定有机的结合,是采用内固定治疗骨缺损应该遵循的原则与方法。

参考文献

1 Berton F, Franco B, David T, et al. Giant cell tumor of bone with pulmonary metastasis. J Bone Joint Surg, 1985, 67A: 890.

2 过邦辅. 骨巨细胞瘤. 中华骨科杂志, 1981, 1(1): 8.
3 周之德, 沈建中, 曾志军, 等. 骨巨细胞瘤 50 例. 上海医学, 1994, 17(12): 699.
4 施红光, 张其恭. 骨巨细胞瘤 74 例治疗体会. 南通医学院学报, 1997, 17(3): 333.
5 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学. 第 3 版. 北京: 人民军医出版社, 1993. 1459.

(收稿: 2001-09-07 编辑: 李为农)

· 病例报告 ·

腰骶椎奴卡氏菌感染并脓肿一例

周红羽 丁文清 胡顺祥
(珠海市中医院, 广东 珠海 519015)

患者男性, 65 岁, 农民。于 2000 年 2 月无明显诱因下出现左腰臀部肿胀、疼痛、活动受限 1 天。在当地医院住院治疗, 期间未见咳嗽、咳痰、胸部闷痛不适等症状。当地医院未予明确诊断, 摄腰椎 CT 示腰椎间盘突出不明显, 腰骶椎未见明显破坏。遂予以抗炎、止痛等对症处理, 症状无好转。遂于第 5 天转我院求治, 门诊以腰痛查因收住院。

患者得病以来神疲乏力、纳食差、形体消瘦, 无咳嗽、咳痰及胸痛等症状。查体全身皮肤无黄染, 浅表淋巴结无肿大。头颅无异常, 咽无充血, 扁桃腺体无肿大。颈软, 气管居中, 甲状腺无肿大, 颈部活动可。生命征正常, 体温不高, 双肺呼吸音粗, 心律齐, 各瓣膜未闻及杂音。专科检查: 腰椎轻度左侧弯, 生理弧度变直, 腰部活动受限, 不能平卧, 直腿抬高试验: 左 45° 阳性, 右侧阴性; 双下肢皮肤感觉无明显异常, L_{4,5}、L₅S₁ 棘间、棘旁压痛及叩击痛明显, 左侧椎旁肌肉明显紧张, 左髂后上棘压痛、放射痛, 左臀大肌后上局部肿胀, 左上腹部亦见压痛, Barbinski 征阴性; 托马氏征阳性。双侧膝、跟腱反射和双下肢肌力正常。三大常规及肝功能检查报告情况基本正常, X 线片提示: 双上肺结核(病灶欠稳定), 腰椎 CT 检查: L_{4,5} 椎间盘向后轻度突出。入院 3 天后出现恶寒发热明显, T38℃ ~ 40℃ 间, 查疟原虫阴性排除疟原虫疾病, 予复查血象: 中性粒细胞偏高; 血沉快(32mm/h), B 超未发现腹部脓肿, 肺部 CT 示: 双上肺结核。进一步行核磁检查回报为腰骶椎结核并双侧腰大肌及左侧竖脊肌寒性脓肿。治疗以制动促进炎症吸收, 予抗痨、抗炎治疗。效果欠佳, 3 周后左臀大肌处形成皮下脓肿, 穿刺涂片培养为丝状杆菌; 鉴于患者局部脓肿形成, 遂于 2000 年 3 月 7 日于手术室在静脉麻醉下行左腰臀部寒性脓肿清除引流术, 以左臀部髂后上棘至骶尾部弧形切口长约 7 厘米, 逐层切开皮肤、皮下各层, 切开臀肌筋膜, 即有大量黄色脓性液体流出, 予以吸引, 探查见臀肌上下各见一脓腔, 沿臀肌筋膜至竖脊肌筋膜深层有一窦道, 均有脓性液流出, 予彻底吸引后刮匙刮出少量脓腔及窦道内坏死之肉芽组织, 见已无脓液渗出。予庆大盐水冲洗, 分别与臀部脓腔及窦道内放入青链霉素及注射异烟肼 300 毫升; 逐层关闭切口。术毕安返病房, 常规抗炎抗结核及支持治疗。术中脓血物送涂片培养, 提示为奴卡氏菌感染, 根据药敏对环丙沙星及头孢

派酮类敏感。予静点青霉素及口服环丙沙星 2 周后伤口愈合拆线, 左腰臀部肿痛症状消失, 局部无明显压痛, 复查血象及血沉正常。出院坚持口服环丙沙星巩固, 随诊一年未见复发。

讨论

奴卡氏菌病是由需氧奴卡氏菌所引起的皮肤和内脏(肺、脑、肾、肝及脾等)急性或慢性化脓性真菌病^[1], 奴卡氏菌属于放线科, 为革兰氏染色阳性, 呈分枝的细丝或呈球杆菌样, 抗酸染色不规则。该菌广泛分布于土壤中^[2,3], 由于临床中少见, 其诊断治疗困难。约 75% 奴卡氏菌病原发于肺, 大约 20% 可播散到脑部引起脑脓肿, 其次为肾脓肿, 也可累及肝、脾、心包、心肌及腹膜等; 很少累及眼及骨骼。Wilkerson 等^[4]报道 2 例膝关节感染, Ostrum^[2]的报道中提到 9 例关节炎; 而腰骶椎奴卡氏菌感染病例尚未见临床报道。

临床奴卡氏菌原发肺部多见, 其早期症状多有发热、咳嗽、咳痰等急性肺炎表现, X 线片示有结核病灶的影像改变; 因此医者容易误诊为肺结核而行抗结核治疗。至于患者虽未出现有典型的肺部咳嗽等症状, 但入院期间高热、盗汗、乏力、食欲不振、消瘦等临床表现, 当认为是其早期症状的反应。况且临床服用抗结核药物治疗无效, 仍出现腰骶椎脓肿形成, 经由手术切开脓肿清除引流术, 术后脓液涂片培养方确诊为奴卡氏菌感染。因此我们认为, 对于奴卡氏菌感染的早期诊断, 各种标本的涂片检查具有重要意义。

奴卡氏菌形成病灶, 需根据病情进行必要的外科手术, 应用抗生素治疗。文献报告抗生素疗程 6 周 ~ 1 年不等, 多以磺胺药为首选, 我们认为根据培养敏感药物治疗一定时期是必要的, 以有效减少感染复发机会。

参考文献

1 李梦东. 实用传染病学. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1993. 453-453
2 Ostrum RF. Cardia septic arthritis of the hip with associated awascular necrosis: A case report. Clin Orthop, 1993, 288: 282-286.
3 李影林. 中华医学检验全书. 北京: 人民卫生出版社, 1996. 1673-1674.
4 Wilkerson RD, Taylor DC, Opal SM, et al. Nocardia asteroides spesis of the knee. Clin Orthop, 1985, 197: 206-208.

(收稿: 2001-07-03 编辑: 李为农)