

下颈椎低毒菌感染的诊断和治疗

陈长青, 贾连顺, 李家顺, 谭 军, 练克俭, 丁真奇
(解放军第 175 医院骨科, 中国福建 363000)

【关键词】 下颈椎; 脊柱炎; 骨髓炎

【中图分类号】R 681.531.05 【文献标识码】B 【文章编号】1672-2957(2003)05-0309-02

脊柱椎体的隐匿性感染属脊柱的亚急性骨髓炎范畴, 由于其症状、体征及其影像学检查均无特异性, 容易引起误诊、误治, 从而导致不良后果。1999 年~2002 年, 我院共收治 7 例低毒菌感染引起的下颈椎亚急性骨髓炎患者, 经手术治疗, 效果满意。

1 材料与方法

1.1 病例资料 本组 7 例, 男性 6 例, 女性 1 例, 年龄 35~72 岁。病变部位为: C₄ 1 例, C₅ 2 例, C₆ 3 例, C₇ 1 例。本组病例均无外伤、手术史及局部皮肤感染史。临床症状: 均无明显全身中毒症状, 有 5 例出现低热、盗汗、全身乏力。4 例表现为双上肢神经痛症状; 3 例颈项部疼痛不适及胸腹部束带感, 行走有踩棉花感且不稳。7 例患者均有颈椎棘突压痛及叩击痛, 4 例脊柱有生理曲度改变, 7 例均有传导束及神经根受压体征。按 Asia 分级: D 级 6 例, C 级 3 例。X 线片及 CT 检查示: 6 例病变椎体有不同程度的楔形变, 骨密度减低, 相应椎间隙变窄病变椎管有不同程度狭窄; 2 例病变椎体及椎弓根呈增生性破坏改变, 椎管受累。MRI 检查示硬膜囊及脊髓有不同程度受压。实验室检查: 血常规均正常, 血沉及碱性磷酸酶 2 例正常, 5 例有不同程度升高。

1.2 诊断方法 3 例在外院误诊为颈椎肿瘤。我院常规行放射性核素(99 m 锝)骨扫描和术中冰冻切片病理检查及组织培养加药敏检查得以确诊。术中可见淡白色肉芽组织, 清除的病灶组织经病理检查为多量的炎性细胞, 有死骨及新生的骨小梁, 细菌培养无细菌生长。“L”型菌培养阳性 4 例。

1.3 治疗方法 所有病例术前均给予制动、营养支持及大剂量联合广谱抗生素抗炎, 在血沉低于 30 mm/h 后行病灶清除植骨内固定术。根据感染侵蚀的范围选择手术入路, 5 例行前路病灶清除自体髂骨植骨内固定术, 2 例行前后路联合病灶清除植骨内固定术。其中 2 例采用 CSLP 系统内固定, 3 例采用 Orion 钢板内固定, 2 例采用 Caspar 钢板内固定。

术后予联合大剂量抗生素抗感染, 并以颈围固定 3 个月以上。

2 结果

本组均获随访, 随访时间为 1~3 年, 切口均甲级愈合, 7 例植骨固定者 3 个月后摄片复查植骨处已模糊, 1 年后复查 X 线片示病椎骨质正常, 内固定物位置良好。神经功能恢复情况按 Asia 分级为: 5 例 D 级者恢复到 E 级, 2 例 C 级者恢复到 D 级。所有患者均能生活自理。

3 讨论

脊柱感染的发病率占全身骨关节感染的 2%~8%, 而颈椎仅占 6.5%。^[1] 本组病例因低毒力菌感染而致亚急性椎体骨髓炎, 起病隐匿, 病史模糊, 症状不典型, 临床报道较少, 易引起误诊。

3.1 致病菌 文献报道在血源播散型的脊椎感染的病原菌中, 金黄色葡萄球菌感染占 55%, 其他革兰氏阳性菌占 10%, 革兰氏需氧杆菌占 30%。本组病例均行病灶组织的细菌学培养, 但培养结果均未见细菌生长。我们认为: 随着抗生素的普遍应用, 细菌变异, 耐药菌株产生, 一般条件下的培养已不能满足需要, 吕厚东^[2] 等从 20 例慢性骨髓炎的脓液标本中检出细菌“L”型 17 株, 仇建国等^[3] 也报道了 1 例腰、椎体的霉菌性感染。因此进行“L”型菌的培养、厌氧菌及真菌的培养, 可能对明确致病菌有很大帮助。

3.2 诊断及鉴别诊断 根据病史、临床症状、化验结果及影像学表现进行诊断, 因发病部位深在, 临床症状不典型, 有时发病呈亚急性或慢性, X 线片及 CT 等检查无特异性, 故诊断较为困难, 容易与脊柱

收稿日期: 2003-10-07

作者简介: 陈长青(1973-), 博士在读, 主治医师; 电话: 021-63610109

结核、脊柱肿瘤及其他感染、地方性骨病(如氟骨病,石骨病等)相混淆,误诊率高达 50% 以上^[4]。

血沉(ESR)在化脓性脊椎骨髓炎的早期即可升高,但特异性不高,在评估疗效时意义较大。目前较为推崇放射性核素扫描(ECT),能够无创、早期、准确地发现感染灶。在 Modic 等人^[5]的研究中,Tc99 骨扫描的敏感性为 90%,特异性为 78%,准确性为 86%。本组病例中,常规使用 Tc99 骨扫描,提高了诊断准确率。但核素骨扫描的条件要求较高,体外显像结果受较多因素影响,在隐匿性感染 Tc99 扫描可能是阴性的,确诊仍需依赖病理检查。颈椎前方毗邻大血管、气管、食道等重要组织,我们主张术中冰冻病理检查而不行术前闭合活检。本组 3 例外院曾疑为转移性肿瘤,经术中冰冻切片病理检查排除,术中均未发现脓液,但有炎性肉芽组织充填,病理检查见到炎症细胞,有死骨和新生的骨小梁,符合低毒感染^[6]。

3.3 治疗 本组病例根据病变的范围,以前路为主,均行椎管减压自体髂骨植骨内固定术。术前应加强全身支持治疗、严格制动,同时选择特异性高而毒性小的抗生素,用血沉监测评估抗生素的疗效。我们认为 ESR < 30 mm/h 是亚急性骨髓炎稳定或局限化的一个重要标志,辅以颈椎 MRI 提示的范围,可以积极进行手术干预。手术适应证包括有:有脓肿、窦道、死骨、死腔形成者;脊柱破坏严重者;脊柱不稳者;有脊髓、神经压迫症状者。

对于成年人下颈椎椎体的亚急性感染,作者推荐前路手术,可以直接清除感染组织,通过植骨增加稳定性,加速愈合而不发生塌陷,有利于康复。Messer 等^[7]报道一组 12 例颈椎化脓性感染,11 例通过活检—引流及制动和运用抗生素,均达到骨性融合,而采用自体骨移植融合减少畸形,减少后期发生椎间孔狭窄的可能。Leong^[8]也指出对于感染性脊椎

炎手术后植骨融合是必要的,其随访 30 余例中,仅 1 例植骨坏死,其余均愈合良好。^[7]本组病例有神经受累症状,在彻底清除病灶椎管减压的基础上,一期取大块髂骨融合内固定,同时应用颈前路内固定系统。术后经 1~3 年的随访,患者症状好转,Asia 分级 5 例由 D 级恢复到 E 级,2 例由 C 级恢复到 D 级,植骨融合,内固定物位置良好,取得较好的临床效果。

作者认为:对于隐匿型的下颈椎椎体感染,一旦确诊后,若有脊髓神经压迫症状者,越早探查减压,手术效果越好。可一期进行植骨内固定,恢复颈椎的正常生理高度和曲度,使患者免受了二次植骨内固定之苦,但由于本组病例例数较少,故该法的运用尚有待进一步验证。

参考文献

- [1] Sapico FL, Montmerie JZ. Pyogenic vertebral osteomyelitis: A report of nine cases and review of the literature[J]. Rev Infect Dis, 1979, 1: 754
- [2] 吕厚东,葛志强,郭洪敏,等. 细菌“L”型与慢性骨髓炎[J]. 中华骨科杂志, 1996, 16: 713-715
- [3] 仇建国,翁习生,叶启彬,等. 霉菌性脊柱炎 1 例报告[J]. 中华骨科杂志, 1999, 19: 698-699
- [4] 杨克勤,主编. 脊柱疾患的临床与研究[M]. 北京:北京出版社, 1993, 420-422
- [5] Modic MT, Feiglin DH, Piraino DW, et al. Vertebral osteomyelitis: Assessment using MR[J]. Radiology, 1985, 157: 157
- [6] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎,主编. 实用骨科学[M]. 第 2 版,北京:人民军医出版社, 1999: 1116-1118
- [7] Messer HD, Litvinoff J. Pyogenic cervical osteomyelitis. Chondro-osteomyelitis of the cervical spine frequently associated with parenteral drug use[J]. Arch Neurol, 1976, 33: 571
- [8] Leong JCY. Pyogenic and tuberculous infections lumbar spine[J]. Philadelphia: WB Saunders Company, 1990, 699

(本文编辑 何海龙)