

- nosis[J].Spine, 2009, 34(1):69-73.
5. Fisher CG, Dipaola CP, Ryken TC, et al. A novel classification system for spinal instability in neoplastic disease: an evidence-based approach and expert consensus from the spine oncology study group[J].Spine, 2010, 35(22):E1221-E1229.
6. Tokuhashi Y, Matsuzaki H, Oda H, et al. A revised scoring system for preoperative evaluation of metastatic spine tumor prognosis[J]. Spine, 2005, 30(19):2186-2191.
7. Sundaresan N, Boriani S, Okuno S. State of the art management in spine oncology: a worldwide perspective on its evolution, current state, and future[J].Spine, 2009, 34(22 Suppl):S7-S20.

En bloc 手术能否提高脊柱转移性肿瘤患者生存期?

吕国华(中南大学湘雅二医院脊柱外科 410011 长沙市)

脊柱是转移性肿瘤最常累及的部位, 未经治疗的患者平均生存期为 7(3~16)个月, 若肿瘤侵犯到硬脊膜者生存期仅有 3~6 个月^[1]。对于脊柱转移性肿瘤, 临床上多采用手术、放疗、化疗或免疫等综合手段进行干预。手术目的在于缓解疼痛、解除脊髓神经压迫、重建脊柱稳定性和改善患者生活质量。目前用于脊柱转移性肿瘤的外科方法较为多样, 其中以 En bloc 技术的应用最为引人注目^[2]。与分块切除(piecemeal)不同, En bloc 手术是在肿瘤边缘外, 根据位置不同, 选用一期后路、前-后或后-前-后联合入路等方式, 应用特制 T-saw 将病灶进行整体移除。对于预计生存期大于半年、脊柱转移性肿瘤病灶为单发或较局限且能耐受手术者实施 En bloc 技术, 可以阻止肿瘤细胞播散到邻近组织、减少术后局部肿瘤复发, 并达到有效的外科治疗目的^[2-3]。然而, En bloc 手术难度大, 风险高, 术中出血多, 手术时间长, 能否提高脊柱转移性肿瘤患者生存期则存有争议。Cloyd 等^[2]系统分析了 77 例脊柱单发转移性肿瘤, 平均随访时间是 26.5 个月, En bloc 术后 1 年生存率为 61.8%, 5 年生存率为 37.5%, 10 年生存率为 0%。Sundaresan 等^[4]回顾性研究了 80 例脊柱单发转移性肿瘤伴不同程度的神经功能损害, En bloc 术后平均生存期为 30 个月, 5 年以上生存率为 18%。Li 等^[5]报告了 En bloc 手术和分块切除手术治疗 131 例脊柱转移性肿瘤, En bloc 手术患者术后复发率显著低于肿瘤分块切除组, 但两组生存期并无统计学差异。

造成上述研究差异的原因是多方面的, 如缺乏对照, 有限的临床样本量和较短的随访时间等。但笔者认为, En bloc 手术的应用能否提高脊柱转移性肿瘤患者生存期, 不仅受原发肿瘤的病理类型、肿瘤对全身脏器的影响以及术前躯体功能状况等因素影响^[6], 还与 En bloc 术前对肿瘤全面准确地评估密切相关。关于术前评价脊柱转移性肿瘤, 常参考 Tomita 或改良的 Tokuhashi 系统, 前者^[7]基于原发性肿瘤的恶性程度分级、内脏转移肿瘤和骨转移性肿瘤三因素进行手术选择, 对于 2~3 分者建议采取广泛或边缘性 En bloc 手术切除, 可以达到长期控制局部肿瘤。而改良的 Tokuhashi 评分^[8]则参照整体医疗状态、脊柱外转移性肿瘤数目、脊柱转移性肿瘤数目、重要脏器转移严重程度、原发恶性肿瘤的类型和脊髓功能等 6 个因素对脊柱转移性肿瘤患者进行术前评价。两种系统中尤其是 Tomita 评分体系, 具有定量和简便等优点, 目前已成为许多外科医师合理选择 En bloc 手术治疗脊柱转移性肿瘤的重要依据。Tomita 等^[7]根据 Tomita 评分治疗 61 例脊柱转移性肿瘤, 28 例采用 En bloc 手术方式, 患者平均生存期达到 38.2 个月, 其中 26 例手术局部肿瘤得到控制。Yamashita 等^[9]应用改良的 Tokuhashi 系统, 对评分在 9~11 分, 脊柱为单发转移性肿瘤(预计生存期大于半年)和评分在 12 分以上(预计生存期大于 12 个月)的 85 例患者进行 En bloc 手术, 结果证明改良的 Tokuhashi 评分与生存期有显著相关性。以上研究提示, 脊柱转移性肿瘤术前全面评价对提高生存期具有重要意义。

总之, 对脊柱转移性肿瘤术前进行系统评价, 有助于合理选择 En bloc 手术、改善患者生存质量和延长生存期。另外, 整块移除肿瘤病灶时应根据术者经验、病灶部位和肿瘤分期来合理选择手术入路, 以达到应用 En bloc 手术治疗脊柱转移性肿瘤的外科目的。

参考文献

1. Harel R, Angelov L. Spine metastases: current treatments and future directions[J]. Eur J Cancer, 2010, 46(15): 2696-2707.
2. Cloyd JM, Acosta FL Jr, Polley MY, et al. En bloc resection for primary and metastatic tumors of the spine: a systematic review of the literature[J]. Neurosurgery, 2010, 67(2): 435-444.
3. Yao KC, Boriani S, Gokaslan ZL, et al. En bloc spondylectomy for spinal metastases: a review of techniques[J]. Neurosurg Focus, 2003, 15(5): E6.
4. Sundaresan N, Steinberger AA, Moore F, et al. Indications and results of combined anterior-posterior approaches for spine tumor surgery[J]. J Neurosurg, 1996, 85(3): 438-446.
5. Li H, Gasbarrini A, Cappuccio M, et al. Outcome of excisional surgeries for the patients with spinal metastases[J]. Eur Spine J, 2009, 18(10): 1423-1430.
6. Fehlings MG, Rabin D. En bloc resection for metastatic spinal tumors: is it worth it[J]? J Neurosurg Spine, 2010, 13(4): 411-412.
7. Tomita K, Kawahara N, Kobayashi T, et al. Surgical strategy for spinal metastases[J]. Spine, 2001, 26(3): 298-306.
8. Tokuhashi Y, Matsuzaki H, Oda H, et al. A revised scoring system for preoperative evaluation of metastatic spine tumor prognosis[J]. Spine, 2005, 30(19): 2186-2191.
9. Yamashita T, Siemionow KB, Mroz TE, et al. A prospective analysis of prognostic factors in patients with spinal metastases: use of the revised tokuhashi score[J]. Spine, 2010, 36(11): 910-917.

脊柱转移性肿瘤的诊疗原则

赵 杰(上海交通大学医学院附属第九人民医院骨科 200011 上海市)

随着肿瘤综合治疗措施的进步,肿瘤患者的生存期不断延长,同时肿瘤发生远处转移的几率也随之增加。恶性肿瘤的骨转移最常累及脊柱,其中胸椎最多见,腰椎和颈椎次之。绝大多数脊柱转移瘤侵犯硬膜外的骨组织和相邻软组织,只有极少数转移瘤位于硬膜下髓外或脊髓内。脊柱转移瘤可破坏椎骨、压迫脊髓和神经,引起疼痛和/或不同程度的瘫痪症状,因此需要及时发现,早期治疗。

脊柱转移性肿瘤的诊断也须遵循临床、影像和病理三结合的原则。临床医生需要注意的是:(1)颈、胸、腰部疼痛是脊柱转移瘤的最常见或首发症状,以静息痛为主,因此有脊柱区静息痛者应怀疑脊柱恶性肿瘤的可能;(2)临床上仅有 40%~50% 的患者有明确的恶性肿瘤史,因此不能以无恶性肿瘤史而排除脊柱转移性肿瘤;(3)脊柱转移瘤的早期 X 线表现仅有骨质稀疏,容易忽视,经验较少的医生甚至可忽略对椎弓根影消失的辨认,因此,对于原因不明且持续存在颈、胸、腰部疼痛的患者,应及时行 CT、MRI 等检查;(4)对于确诊的脊柱转移瘤患者,ECT 检查可以发现其他部位转移情况,有助于对患者进行全面评估;(5)对原发瘤诊断不明确者应行穿刺活检。

确诊之后需要对患者进行全面评估,包括生存期的预测和肿瘤解剖的分型,并据此选择最适合患者的治疗措施。常用的生存期预测评估系统有 Tokuhashi 修正评分系统和 Tomita 评分系统。Tokuhashi 修正评分总分大于等于 9 分者平均存活 12 个月以上,可进行手术治疗;总分 6~8 分者平均存活 3~12 个月;总分小于等于 5 分者平均存活 3 个月以下,宜行保守治疗。Tomita 评分总分 2~7 分者可行不同方式的手术治疗,而总分 8~10 者宜行非手术治疗。因此,笔者建议联合使用这两个评估系统,以便更准确地预测患者的生存期。脊柱转移瘤的解剖分型系统有 Tomita 分型、McLain 和 Weinstein 分型、Enneking 分型和 WBB 分型,其中较多使用的是 Tomita 分型和 WBB 分型。对脊柱转移瘤进行解剖评估有助于确定具体的手术方式。

早年的研究对脊柱转移瘤的手术治疗多持谨慎态度。近年来,随着手术技术的进步、内置物的广泛使用和人们对生活质量要求的提高,手术治疗脊柱转移瘤也得到了更多认可,已有研究证实了脊柱转移瘤手术治疗的优越性。

笔者认为,预计生存时间超过 3 个月是脊柱转移瘤手术治疗的前提条件。具体的手术指征包括保守