

脊柱转移瘤的外科治疗进展

韩 通

淄博市张店区中医院 山东 淄博 255000

摘要: 由于老龄化和癌症诊治水平的提高, 脊柱转移瘤患病率逐年上升。脊柱转移瘤医治倡导跨学科联合合作。骨科专家做为精英团队的一员, 部位关键且无可取代。手术能够缓解患者不易治疼痛感, 保持或修复徒步作用, 提升患者生命质量, 推动患者能够更好地接纳后面系统化癌症治疗。整形医生在选择适合自己的治疗方案和手术对策时, 应充分考虑患者的临床表现、脊柱可靠性、转移瘤的数量和位置、恶性肿瘤对肿瘤化疗的敏感度、预估生存期及影像诊断主要表现, 保证手术实际效果超过围手术期风险性。脊柱恶性肿瘤一整块手术摘除及全脊柱摘除能使患者得到长期性无瘤存活, 但是由于手术适应症狭小、风险高、病发症发率高且饱受争议。微创手术是脊柱转移瘤手术的发展方向, 各种微创手术五花八门。本文就脊柱转移瘤的外科医治进度及标准作一具体描述。

关键词: 脊柱; 肿瘤; 外科手术; 微创性; 合作

引言

脊柱是癌病患者比较常见的转移位置, 60%~70%的癌病患者存有脊柱转移。伴随着肿瘤早期检测与治疗发展, 脊柱转移瘤患病率逐年递增, 仅美国每一年就会有前列腺肿瘤、乳癌、肾肿瘤、肝癌和甲状腺癌所引起的脊柱转移病案35万例。骨髓瘤可引起各种病发症, 如疼痛感、脊髓受压、高钙血症、病理性骨折。脊柱转移瘤的治疗方法尽管具备减轻性, 但仍然具备趣味性, 必须跨学科方式精确预测分析癌病患者的使用寿命, 这对制订医治对策尤为重要。最近放化疗、放疗、靶向药物治疗和免疫疗法的研究成果, 致力于大大提高肿瘤总体存活率, 与此同时患者个别差异, 最理想的个性化治疗计划方案, 以保存和修复自主神经和脊柱可靠性, 改进患者疼痛感和生活质量。

1 手术治疗指征

手术条件是临床医师行手术的重要依据, 应严格把握手术条件, 给与患者最好医治选择。脊柱转移瘤的手术条件包含:

- (1) 恶性肿瘤对放疗敏感度低(如: 恶性黑素瘤、肉瘤、肾瘤、结肠癌);
- (2) 消化内科治疗疼痛毫无反应;
- (3) 放疗期内自主神经恶变, 放疗后转移瘤仍进度;
- (4) 体现为影像诊断很明显的脊髓受压;
- (5) 不完整神经功能缺损低于24小时;
- (6) 脊柱不稳定; 50%椎体塌陷、后凸畸形、移动畸形; 半脱位和恶性肿瘤侵及三柱;
- (7) 独立性脊柱转移瘤不管原发性或是转移都可手术摘除;

(8) 病理学确诊的重要性。现阶段觉得, 患者彻底偏瘫较48小时之后根本不可能修复自主神经, 是手术相对性禁忌。预估生存期不够3个月的患者不能从手术中获益, 是手术禁忌。参考文献报导的常见生存期评价指标体系包含: Tokuhashi评价指标体系、Tomita评价指标体系、改版Tokuhashi评价指标体系、Bauer评价指标体系及Linden评价模型。在Tomita和改版Tokuhashi评分模型中临床医学应用最广。伴随着癌病诊治水准的提升, 患者生存期的提升, 以上评价体系的准确性遭受怀疑。

(9) Lei和Liu评分模型、Bollen评分模型、Rades评分模型及其Oswestry脊柱风险系数等新兴评分模型已经盛行。手术融入参考标准主要包含患者临床表现、脊柱可靠性、脊柱转移瘤总数、恶性肿瘤对肿瘤化疗的敏感度及患者预估生存期。患者个人对存活及呼吸功能水平的需要也应给予详尽考虑到。预估生存期不够3个月为手术禁忌症, 但各种评分标准对生存期预测准确性比较有限, 未有评分标准精确性做到90%报道, 多见70%~80%。评分标准作为一种参照专用工具, 临床医师不能只是依靠某一评分标准或某一评分标准开展患者解决医治^[1]。

2 外科治疗方式的选择

2.1 脊柱转移瘤的传统开放手术

20世纪70年代, 脊柱转移瘤关键手术形式为经后路椎板切除术, 该手术可以有效扩张椎管容积, 但其作用多限于疼痛缓解, 自主神经修复差, 且由于脊柱内固定牙齿种植体限定, 造成脊柱可靠性欠佳, 手术复发性非常低伴随着脊柱普外技术的成熟, 外科医师能够更好地理解了脊柱结构力学, 脊柱平稳技术以及器材的优化使

手术对脊柱转移瘤患者获得了功效。对740例脊柱恶性肿瘤患者展开了随诊对比研究,觉得手术对脊柱转移瘤伴随脑出血症状或脊柱不稳定的患者有利,手术方法的挑选应依据患者一般情况和生存期预估综合考核;对无脑出血症状或脊柱不稳定或不愿意接受手术治疗患者,可以进行放疗。报告了任意多非盲的临床实验,并对病症的ESCC高端患者展开了360度脊神经缓解压力手术后cEBRT与单纯cEBRT的疗效较为,数据显示,手术协同放疗组患者在主要结论(走动情况)上归属于cEBRT组(84%vs)健身运动功能康复率)63%vs.19%,手术医治患者减少了对阿片类镇痛药和皮质类固醇的依赖性,具备比较长的生存期。因而,根据以上研究成果,建立普外手术在脊柱转移瘤中的运用使用价值,提议对放疗阻力的ESCC高高级别患者,手术之后进行放疗以提升愈后^[2]。

2.2 脊柱转移瘤分离手术

硬膜外脊柱转移瘤全脊柱摘除术外伤大,单纯缓解压力固定不动手术后复发性高。分离出来手术的手术外伤处于二者之间,经退路摘除椎板及最少一侧关节突关节,环形摘除硬脊膜周边5~8 mm恶性肿瘤、后纵韧带以及部分椎体,对脊神经给与充足环形缓解压力,手术后加上一定量放疗,承受对放疗敏感度低的转移瘤及比较大手术分离出来,手术能将恶性肿瘤和硬膜分离技术到一定的室内空间,不但能够避免手术后硬膜外区域内的放疗使用量,还能够防止损害脊神经,因而分离出来手术能够同时获得高效的恶性肿瘤控制减少手术病发症的多重实际效果。对显著脊神经或神经受压病症,脊柱不稳定或病理性骨折风险性,与此同时健康状况能承受手术外伤,预存活时间3个月以上脊柱转移瘤患者,可以选择分离出来手术。其中,脊柱复建的稳定是实施分离出来手术的前提条件,手术后精准放疗是实施分离出来手术的必要性。值得关注的是,分离出来手术并不是注重彻底摘除脊神经周边恶性肿瘤或椎体,而应依据脊柱可靠性开展时向内固定。分离出来手术后2~4周单次放疗(24~30Gy)或者大切分立体定向放疗)高使用量放疗组24~30 Gy/3~4 f,小剂量放疗组18~36 Gy/5~6 f,手术后1年部分复发性16.4%,且高剂量放疗组复发率明显低于低剂量放疗组(4.1%vs 22.6%)^[3]。

2.3 放疗

传统式放疗曾是脊柱转移瘤姑息治疗的主要方式,遭受脊神经承受量限定,功效比较有限。而立体定向肿瘤放疗(SBRT)具备高精密和靶区适应能力,可以实现较大使用量靶区直射,最大限度降低正常的机构照射剂量,能更好的维护脊神经等器官,具备可靠性和实

性。相较于基本放射性物质耐药性肿瘤,SBRT医治可持续性局部控制肿瘤,下降病发症发病率。对放疗敏感肿瘤执行传统式放疗,对放疗敏感度低的肿瘤执行SBRT,能够降低手术摘除病损锥体的重要性。有meta分析表明,1028例脊柱转移瘤患者选用SBRT医治,结论92%患者部分肿瘤趋于平稳,83%患者疼痛缓解,4%患者疼痛感提升。SBRT是一种很有前景的脊柱转移瘤治疗方案,具有较高的病症缓解率、部分抑制几率和低毒性风险性,但可能会发生部分失败和椎体不稳定。SBRT为脊柱转移瘤患者提供安全、持续不断的局部控制,是当代脊柱肿瘤的综合治疗方式之一。SBRT医治脊柱肿瘤实效性和使用率持续增长,已成为许多脊柱肿瘤的要求治疗模式,但仍有许多地域和医疗不能进行SBRT。这时基本外放疗(cEBRT)是脊柱肿瘤的重要放疗方法,外科医师应紧密配合急诊科朋友,根据肿瘤摘除手术提升部分肿瘤控制,依据放疗预估反映调节手术适应症,挑选比较适合患者的治疗方法^[4]。

2.4 手术联合放疗

SBRT技术的出现给外手术的治疗模式带来了巨大的转变,根据SBRT管控肿瘤的进展,手术的效果仅仅是为了消除肿瘤脊神经的挤压,平稳脊柱,分离出来手术应时而生。分离出来手术根据缓解压力脊神经平稳脊柱,为神经细胞和肿瘤中间给予足够的时间,为立体定向放射性手术(SRS)给予安全边界,使SRS完成不断肿瘤控制。这类混和治疗法可持续性局部控制肿瘤,保持脊柱平稳,缓解疼痛,同时减少手术病发症。分离出来手术融合SBRT,将手术功效从关键医治变为临床治疗,将SBRT放入治疗模式可产生极佳的部分抑制几率。与激进传统方法对比,混和治疗法具有较好的耐受力,可初期修复全身治疗,给予持续不断的部分肿瘤控制。回顾研究186例接纳分离出来手术序贯治疗和SBRT治疗脊柱转移瘤脊髓压迫患者,其中40例一次极高使用量放疗(24Gy),37例患者数次高使用量放疗((24~30 Gy/3次)),109例患者数次小剂量放疗(18~36gy/3次)随诊1年,整体多因素分析表明肿瘤部分进度仅与放疗使用量有关,与肿瘤组织对放疗的敏感性、脊髓受压程度及手术缓解压力范畴不相干。回顾性研究脊柱转移瘤脊柱不稳患者17例,治疗方法选用长阶段经皮椎弓根螺钉内固定协同手术后放疗,结论提醒长阶段经皮椎弓根螺钉内固定能提供更好的脊柱可靠性,且创伤小、恢复快,协同手术后放疗能有效管理部分肿瘤的进展。现阶段微创治疗已经成功用以分离出来手术,可安全应用,协同SBRT医治脊柱转移瘤通常可以获得比较好的局部控制和

相对较低的病发症发病率。虽然放疗和全身治疗获得了非常大进度,手术仍是跨学科医治脊柱转移瘤的关键所在。当代脊柱肿瘤摘除与重造技术可减轻疼痛、提高生活质量、延长寿命,包含手术和放疗等在内的多种治疗方法协同是脊柱转移瘤综合治疗规划的支撑^[5]。

2.5 脊柱转移瘤的微创手术

伴随着外科技术的发展,脊柱普外手术愈来愈精准、微创手术。微创手术脊柱普外手术切口小、肌肉组织脱离范畴小,且围手术期病发症少、恢复快,取得了良好的实际效果,已经取代传统开放手术。经皮椎弓根螺钉医治多变性脊柱转移瘤患者病发症,特点是流血少,能初期下地活动。一项创新性得分配对研究表明,脊柱转移患者微创手术与常规开放手术功效非常,但具备流血少、静脉注射量减少、住院天数较短的优势。对过去报道的6项科学研究进行评价剖析,共292例患者,包含开放手术组137例,微创手术组155例。研究表明,与开放手术组对比,微创手术组手术过程中血流量、住院天数、病发症发病率明显降低,但2组手术时长、手术后功能康复及疼痛缓解水平差别无显著性差异。2021年脊柱转移瘤手术切口微创手术分离出来手术和传统开放手术对比研究,微创手术切口患者手术血流量越来越少,术后引流越来越少,病发症越来越少,手术恢复迅速,安全系数非常。同一年对以往爆料的8项科学研究开展meta分析,较为微创手术和传统开放手术医治脊柱转移瘤的安全性和稳定性,共486例患者,发觉微创手术病发症发病率、血流量、住院天数低,手术时间与功能康复状况非常。对胸腰椎转移瘤开放与微创手术开展数据分析,共列入2267例患者,与开放手术组对比微创手术组病发症发病率和致死率变低。总而言之,早期研究结果表明,脊柱转移瘤显微外科手术的安全性和实效性和传统开放手术非常,手术过程中血流量和后遗症等发病

率变低,相互配合骨水泥添充也可以提升脊柱可靠性,非常值得进一步宣传推广运用^[6]。

3 结束语

对肿瘤学得了解、靶向治疗肿瘤驱动因子的能力以及运用免疫系统水平可进一步提高脊柱转移瘤患者的期望存活率,对还需手术的脊神经缓解压力或脊柱相对稳定的患者,选用微创手术和SBRT技术可最大限度降低手术风险性,推动手术后尽快恢复权威专家与临床医师中间日益增大的交叉学科协作,进一步增加了全身上下、放射性、普外干涉协同效应于脊柱肿瘤患者的概率,使很多新疗法用于临床医学。但关于新药物技术了解较浅,治疗方式繁杂,脊柱转移瘤治疗方式的确立还需注重跨学科团队协作,共同努力个性化治疗策略的制订,考虑到脊柱转移瘤患者的生活质量和存活期。

参考文献

- [1]中华医学会骨科学分会骨肿瘤学组.脊柱转移瘤外科治疗指南[J].中华骨科杂志, 2019, 39(12): 717-726.
- [2]张志才, 邵增务, 杨述华, 等.一期后路全脊椎切除治疗胸腰椎转移性肿瘤[J].实用骨科杂志, 2019, 22(6): 493-495, 506.
- [3]雷明星, 刘耀升, 刘蜀彬. 脊柱转移瘤预后、预测研究进展[J]. 中华医学杂志, 2019, 95(7):557-559.
- [4]雷明星, 刘耀升, 刘蜀彬. 颈椎转移瘤的外科治疗进展[J]. 中国矫形外科杂志, 2019, 24(3):247-252.
- [5]杨立, 伦登兴, 张浩, 等.脊柱转移瘤全脊椎切除的临床疗效分析[J].中国脊柱脊髓杂志, 2019, 27(9): 772-780.
- [6]姜旭东, 姜亮, 庄洪卿, 等.脊柱转移瘤手术策略及分离手术的临床应用进展[J].中华骨科杂志, 2020, 38(10): 635-640.