

脊柱转移瘤外科治疗的现状与进展

韩 通

淄博市张店区中医院 山东 淄博 255000

摘要: 脊柱是患癌患者比较常见的迁移位置。脊柱转移瘤造成疼痛、脊髓压迫和神经受损严重危害患者的生活品质。放射治疗曾是脊柱转移瘤的重要治疗方法。针对放化疗敏感恶性肿瘤患者,能有效缓解疼痛,针对放化疗敏感度低的恶性肿瘤患者,立体定向放射治疗也能够取得良好的效果。对有脊髓压迫、脊柱不稳定、病理性骨折的患者,手术治疗能够消除脊髓压迫,修复脊柱平稳,缓解疼痛,而脊柱微创治疗的应用可以有效降低手术风险,做到相同的医治目的。立体定向放射治疗融合手术治疗使手术更加轻松。立体定向放射治疗能控制肿瘤进展,手术目的仅仅消除恶性肿瘤脊髓压迫,平稳脊柱。对症治疗是增加患者存活期的重要组成部分。靶向药物治疗和免疫疗法等一个新的治疗方法的应用能够显著改善生存状况。因为癌症治疗的多元性,必须多学科合作,共同制定治疗方式。本文就脊柱转移瘤的治疗方法进度开展具体描述。

关键词: 脊柱肿瘤;骨转移瘤;外科治疗;进展

引言

近些年恶性肿瘤远处转移发生率不断上升,这和恶性肿瘤患病率的上升、治疗方法的完善和存活时间的延长相关。骨是恶性肿瘤远处转移比较常见的部位,仅次于肺和肝,其中脊柱是骨髓瘤比较常见的部位,脊柱迁移患者约为全部恶性肿瘤患者的40%^[1]。脊柱转移瘤的重要临床表现为局部剧痛和脊神经受累,是末期减少患者生活品质甚至死亡的重要因素之一。现阶段脊柱转移瘤的重要治疗方法包含药物治疗、化疗、放疗和手术医治。其中,手术医治能够缓解局部疼痛感,重建脊柱可靠性,改进自主神经,操纵局部发作,改进患者的生活品质,为患者接纳化疗、放疗、免疫疗法,乃至延长生命创造条件。因而,脊柱转移瘤的做手术水准至关重要。

1 脊柱转移瘤的临床表现及功能障碍

1.1 临床表现

疼痛感: 疼痛感是脊柱转移瘤患者普遍的现象,产生比较早,维持时间比较长,是病症初期最重要的病症。初期患者发生痛疼时,主要是在病损地与腹部,病症比较轻,时间短,常与某些疾病搞混,不容易被发现了。在治疗过程中,经常被错诊为腰疼,给予相应的医治。随着时间推移,疼痛加剧。根据国家科学研究,脊柱转移瘤患者疼痛一般可分为三种:局部疼痛感、神经根身体疼痛反射性疼痛感。患者疼痛病症一般是三种类型的整体表现。局部疼痛感多见患者肿瘤生长造成关节软骨拉扯,患病时长多的是晚间。当患者发生该类不适症状,要给予消炎止痛药医治,并辅以轻度活动以减轻疼痛。

1.2 神经功能障碍

脊椎转移瘤患者大多数会有运动障碍,比较常见的症状就是肌肉无力。这种现象基本上都是因为恶性肿瘤对患者神经结构的挤压所造成的,患者会有一定程度的独立神经功能障碍,通常体现为患者肠道和膀胱的异常。脊椎转移瘤患者伴随着患者的病情加剧会有一系列的感觉跟独立神经功能障碍。这种功能问题的产生主要与肿瘤的成长速度和患者的神经受压水平相关。脊椎转移瘤患者若不及时医治,很容易出现消瘦和衰竭。针对病情恶化的患者,身体内会出现明显的结肠结团^[2]。

2 外科手术在脊柱转移瘤治疗中的角色与地位

脊柱转移瘤的治疗倡导多学科合作,包含普外、肿瘤学、放疗、协商和康复治疗技术。适宜脊柱平稳、恶性肿瘤对放射性比较敏感、神经系统情况相对稳定的患者接纳放射性治疗。脊柱不稳定、以往放疗、对放疗敏感度低和/或比较严重脊髓压迫是一般放疗的相对禁忌。伴随着技术发展,调强放疗和立体定向放疗慢慢盛行,针对基本放疗耐药性的脊柱转移瘤患者也可以考虑一个新的放疗方式。放疗的主要目的是减轻疼痛,避免发作,抑制癌细胞生长发育。一些新式靶向制剂的成功研发与发售,如地诺赛麦、血管内皮生长因子缓聚剂、易瑞沙等,给癌病患者增添了福利。全身上下迁移的压力有望得到有效的操纵,骨相关事件发生率大幅度降低,患者的预期寿命能够显著提升。骨科专家作为多学科合作精英团队的一员,能够为患者给予脊柱平稳,消除脊髓压迫,但脊柱转移瘤部分病症的长期性操纵仍依靠手术后放疗或全身上下肿瘤外科治疗。全身上下肿瘤

的放疗和内科治疗是保障手术治疗长期性功效的前提条件。骨科专家是为了全面的恶性肿瘤治疗团队服务的，但是他们的影响力是不可或缺的，无可替代的。他们能改善患者在短期内提升生活质量，提高对后续系统治疗的自信，共同建立一个“互助共赢”的系统。当患者对全身上下内科治疗造成抗药性，自主神经慢慢恶变，生活质量下降，短时间修复遥遥无期时，邀约骨肿瘤专家坐诊是急切和必须的。脊柱转移瘤，甚至独立性脊柱转移瘤，都可以成为评定全身抗肿瘤药物治疗功效的重要依据。一旦手术治疗，临床医师能够依据转移瘤的结构尺寸立即评价体系治疗的疗效给自己带来不便。骨科专家和系统肿瘤科医生相互交流，相互支持，综合性衡量，一同惠及患者。骨科专家“刀下留情”也不失风度^[3]。

3 脊柱转移瘤治疗方式分析

3.1 传统开放手术

20世纪70年代，脊柱转移瘤的重要手术方法是经后路椎板摘除术。这类手术尽管可以有效扩张椎间容量，但其作用只限于减轻疼痛，自主神经修复较弱。与此同时，因为脊柱内固定假体的局限，不能有效平稳脊柱，纯粹手术复发性非常高。伴随着脊柱普外科技的逐渐成熟，外科医师对脊柱结构力学拥有更强的把握，及其脊柱平稳技术以及器材的改善，提升了脊柱转移瘤患者手术治疗疗效。1998年，Klekamp对740例脊柱恶性肿瘤患者展开了随诊对比研究，觉得针对伴随神经系统症状或脊柱不稳定的脊柱转移瘤患者，手术是有帮助的，手术方法的挑选应依据患者的一般情况及预估预期寿命综合评定。对于没有神经症状或脊柱不稳定或不愿手术的患者，可以采用放疗。2005年，Patcheu等报导了一项任意多盲临床实验。开展360度脊神经缓解压力后，较为cEBRT与纯粹cEBRT的疗效。数据显示，手术协同放疗患者的重要原发型(走动情况)明显优于纯粹cEBRT组(84%、57%)，运动功能康复率是(63%w、19%)持续时长(中位数122天w、13天)，除此之外，患者对阿片类镇痛药和皮质激素的依赖减低，存活期增加。因而，基于以上研究成果，确立手术在脊柱转移瘤中的运用使用价值。针对放疗耐药性的高等级的食管鳞癌患者，提议手术后开展放疗，以提升预后。

3.2 全脊椎切除手术

针对不伴关键内脏器官迁移，仅单节段胸腰段迁移，原发性肿瘤疾病控制优良，预存活时间长病人，在手术技术条件成熟时，可采用全脊椎切除术。针对与此同时侵及椎体和附件的胸腰椎转移瘤，后路全脊椎全脊椎切除术是当前医学上普遍接纳的手术方式，可达到较

好的肿瘤控制实际效果。尽管该手术部分肿瘤控制实际效果好于阶段性摘除，但是对于脊椎转移瘤必须严苛掌握下列手术并发症：(1)原发性肿瘤控制优良的胸椎间盘单节段迁移，病损阶段不得超过邻近2个椎体；有神经功能缺损的病症；Tokuhashi 预后得分为12~15分，Tomita分为Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ型（Ⅰ、Ⅱ、Ⅵ型为相对适应证）；肿瘤转移瘤未侵害相邻关键人体器官和毛细血管；一般情况良好，无手术禁忌症。近些年，伴随着新辅助化疗和分子靶向治疗的高速发展，原发灶和转移灶的控制更加有效，脊椎转移瘤病人手术机遇也逐步增加，手术过程越快，手术治疗获利越多。但是对于原发灶和转移灶不可以得到充分控制或身体状况比较差的病人，应使用放疗或化疗。在掌握手术治疗技术以及合理控制手术创伤的条件下，应尽可能完成肿瘤界限以外一整块摘除，但是当难以达到一整块摘除或病人无法承受手术过程中，经疾病摘除肿瘤也可以取得一定实际效果。除此之外，针对全身上下状况较弱、伴随各种疾病的脊椎转移瘤病人，应谨慎选择全脊椎摘除；预估预期寿命低于24个月的病人可以进行肿瘤变小和姑息疗法手术治疗，那如果硬膜囊腹内斜肌缓解压力不到位，手术后复发性高^[4]。

3.3 微创手术

伴随着普外技术的发展，脊柱普外手术愈来愈精准和微创手术。脊柱微创手术以其切口小、肌肉组织脱离范畴小、围手术期并发症少、恢复快，取得了良好的实际效果。现阶段已经逐渐取代传统开放手术。2016年，Ver_steeg”71与其他人报道经皮椎弓根螺丝医治不稳脊柱转移瘤病人的并发症。它的优点是流血少，能初期下地活动。2017年，一项创新性得分配对研究发现，脊柱转移瘤病人微创手术与常规开放手术非常，但具备血流量少、静脉注射量减少、住院天数短等特点。2018年，Lu等“等刚评定阐述了以前爆料的6项科学研究，包含292例患者，开放手术组137例，微创手术组155例。研究发现，与开放手术组对比，微创手术队的手术过程中血流量、住院天数和并发症发病率明显降低，但2组在手术时长、手术后功能康复和疼痛缓解层面没有明显差别。2021年，我们自己的科研团队对脊柱转移瘤微创手术和传统开放手术展开了对比研究，发觉微创手术手术切口病人流血少，术后引流量减少，并发症少，手术恢复快，安全系数非常。同一年，普拉纳塔梅塔亚尼。对以前爆料的八项科学研究开展荟萃分析，较为微创手术与传统开放手术医治脊柱转移瘤的安全性和稳定性。一共包含486名患者。研究表明，微创手术并发症发病率、血流量和住院天数低，而手术时间与功能康复类似。；

Alshareef等”21对开放手术和微创手术医治胸腰椎转移瘤展开了数据分析,共涉及2 267例患者。与开放手术组对比,微创手术队的并发症产生率和死亡率比较低。总而言之,早期研究结果表明,脊柱转移瘤微创手术和传统开放手术一样安全可靠,血流量和并发症发病率变低,还能够融合骨水泥提升脊柱可靠性,非常值得进一步全面推广^[5]。

3.4 系统治疗

脊柱转移瘤治疗的主要总体目标之一是疾病控制。针对末期脊柱转移瘤,系统软件治疗往往需要细胞毒性药品治疗、靶向治疗治疗、生长激素治疗或二者的融合。在生长激素驱动末期恶性肿瘤如前列腺肿瘤和宫颈癌中,最先的治疗是夺走生长激素以断开癌病里的繁殖数据信号。中药制剂、靶向治疗缓聚剂等靶向治疗药物颠覆了癌病治疗,能提高部分抑制几率和患者存活率。细胞毒性化学疗法又被准许用以治疗伴随脊柱转移前列腺肿瘤。多西紫杉醇是一种微管缓聚剂,是第一种在各种患者上显示生存好处的化疗药。伴随着遗传基因水准科学研究发展和靶向治疗治疗的诞生,脊柱转移瘤(尤其是来源于乳癌、恶性黑素瘤和专项计划肺腺癌早期的脊柱转移瘤)的治疗进到了一个新时期。Dohzono等研究发现,即便归属于同一病理类型,是不是伴随遗传基因突变也显著影响脊柱转移瘤患者的愈后。Mok等和Olaussen等人探讨了EGFR突变阳性的非小细胞癌患者,发觉对曲克、培美曲塞和顺铂反映较好的EGFR突变阳性的非小细胞癌患者平均存活期比EGFR突变阴性的患者长2年。Margolin的研究表明,BRAF突变阳性的恶性黑素瘤患者即便在病症的末期还对靶向治疗药物反映优良。治疗的进展可以延长癌病患者的预期寿命,治疗应偏重于长久的部分恶性肿瘤操纵、提升生活品质和修复日常作用。因为现阶段治疗规划的多元性,脊柱转移瘤的治疗必须包含外科医师等在内的跨学科权威专家参与其中。跨学科脊柱恶性肿瘤精英团队包含脊柱外科医师、放射

性和医药学肿瘤学家、身体疼痛恢复权威专家及其干预放射科医生。叙述脊柱转移瘤患者的功效情况、身心健康有关生活品质得分、脊柱不稳得分、硬膜外脊髓压迫得分、恶性肿瘤病理学和基因谱的基本参数用以评定治疗适用范围和效果,及其明确治疗规划和预测分析中后期治疗结论^[6]。

结束语:伴随着脊柱转移瘤治疗理念与手段的不断完善,多学科协作综合治疗日趋健全,脊柱转移瘤病人生存与发展时间变长。其中,手术治疗是综合治疗环节中不可缺少的极为重要的手段。必须充分考虑病人与医生等多种要素、经济状况和一般情况,进行详细的术前检查和评估,谨慎选择适合自己的手术治疗方式,用心管理方法围术期,进一步规范脊柱转移瘤的手术治疗对策,做到诊治实际效果,全面的改进预后。

参考文献

- [1]黄霖,陈铿,蔡兆鹏,等.微创穿刺 Intrabeam (R)术中放疗联合椎体强化治疗脊柱转移瘤的近期疗效分析[J].中华骨科杂志,2021,36(4):215-223.
- [2]关键,袁振超,刘斌.125I粒子治疗脊柱转移瘤的研究进展[J].中华肿瘤防治杂志,2021,23(20):1392-1397.[3]蒋伟刚,刘耀升,刘蜀彬.脊柱转移瘤脊柱不稳研究进展[J].中国矫形外科杂志,2021,24(9):822-825.
- [4]那孟奇,杨智贤,彭小忠,等.脊柱转移瘤患者经皮椎体成形术治疗效果及安全性评价[J].中国组织工程研究,2021,54(a2):54-54.
- [5]宋戈,吴春根,程永德,等.经皮椎体成形术骨水泥注射量相关生物力学研究现状和进展[J].介入放射学杂志,2021,53(1):87-90.
- [6]潘元星,米川,施学东,等.聚甲基丙烯酸甲酯骨水泥对肺癌细胞毒性作用的体外实验[J].中国组织工程研究,2021,21(2):187-191.