

会议纪要

第三届全国脊柱及骨关节结核病专题研讨会纪要

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2009.11.02

中图分类号: R529.2 文献标识码: C 文章编号: 1004-406X(2009)-11-0802-03

为了响应世界卫生组织和卫生部关于防止结核病“死灰复燃”的号召,进一步加强和规范脊柱与骨关节结核的基础和临床研究,由《中国脊柱脊髓杂志》编辑部和中南大学湘雅二医院主办,南方医科大学第三附属医院、解放军总医院第二附属医院、宁夏医科大学附属医院、南华大学附属第一医院协办的“第三届全国脊柱及骨关节结核病专题研讨会”于 2009 年 8 月 28 日~31 日在湖南省张家界市隆重召开。来自国内 26 个省、市、自治区的 200 多位专家、学者参加了会议。会议对脊柱结核的诊断与分型、结核耐药与复发、特殊部位的脊柱结核、儿童脊柱结核、结核性后凸畸形以及微创技术在脊柱结核手术治疗中的应用等多个方面进行了专题讨论,反映了目前我国脊柱结核的基础研究与临床诊治水平。会议自始至终学术气氛浓厚,专家们发言踊跃,讨论热烈。

1 非典型脊柱结核的诊治

非典型脊柱结核起病隐匿,病程发展缓慢,缺乏特异性临床表现,与脊柱其他疾患鉴别困难,因而容易造成误诊误治,临床上必须予以充分重视。非典型脊柱结核分为两类,一类是影像学非典型结核,包括单一脊柱结核(中心椎体塌陷、椎体增生或硬化、椎弓结核、全椎骨结核、硬膜下或髓内结核)和多发性脊柱结核(连续性或跳跃性);另一类为临床表现不典型的脊柱结核,包括无明显的结核中毒症状,类似椎间盘突出症状,没有骨性病损的冷脓肿,结核性肉芽肿(脊柱肿瘤综合征)等。与会专家认为,非典型脊柱结核的诊断要点主要包括:(1)重视详细的病史询问和仔细的体格检查;(2)全面的实验室检查,与化脓性感染、肿瘤、骨髓瘤、嗜酸性肉芽肿等疾病相鉴别;(3)只有很少一部分非典型脊柱结核的病损在普通 X 线片上能表现出来,必须合理地应用高分辨 CT、MRI 检查以及核素骨扫描等;(4)经上述检查仍然难以确诊的患者,应行 CT 引导下的穿刺活检。一旦确诊,非典型脊柱结核的治疗原则与其他类型脊柱结核的治疗相同,首先采取正规足疗程的化疗方案,再根据实际情况确定是否需要手术治疗。

2 结核复发与耐药

脊柱结核术后复发是指结核病变一度治愈,1 年以后因某种原因导致原病灶复活。学者们认为结核复发与化疗方案不合理,病灶清除不彻底、脓腔处理不当,脊柱稳定性破坏、内固定或手术时机选择不当,对患者年龄及全身健康状况等因素评估不足有关。为减少复发病例,应重视患者术前及用药准备。术中应彻底清除病灶,术后应重视规范用药。一旦复发,应在积极对症处理、调整化疗方案的同时进行必要的再次手术。

耐多种药结核病(MDR-TB)是指患者体内的结核杆菌对至少包括异烟肼(INH)和利福平(RFP)在内的二种或二种以上的抗结核药物耐药。全国流行病学调查结果显示,结核杆菌总的耐药率为 27.8%,其中耐多药率为 10.7%。解放军 309 医院吴雪琼教授详细介绍了应用实验室检查方法进行骨关节结核的早期诊断和鉴别诊断以及结核分枝杆菌耐药的分子机制。张光铂教授指出,耐药结核病的形成原因包括首治化疗方案不当、患者不规律用药或因为毒副反应中途停药、本身病情复杂、空洞含菌量大以及机体的免疫功能低下等。减少耐药结核首先在于预防,坚持早期、规律、联合、适量及全程的化疗方案,提高初治成功率是关键。同时与会专家还强调脊柱结核的化疗方法应遵循个体化治疗和药敏试验指导的原则,尤其应注意初治的规范化,避免耐药的出现以及不恰当的初次手术造成后续治疗困难。为了避免一些患者过早停药和不规则服药,北京市结核病胸部肿瘤研究所吴启秋教授提出脊柱结核短程化疗(满疗程 7~9 个月),宁夏医科大学附属医院王自立教授提出超短程(4~6 个月)的化疗方案,均取得了近期满意的临床疗效,远期疗效正在进一步观察中。如果发现耐药菌株,应设法采集标本行药敏试验,根据试验结果选择 3 种以上敏感药物组成新方案;对于无法行药敏试验的患者,也要根据用药史重新制定合理的化疗方案;对这类患者的化疗必须在完全督导下进行。还有人提出对于有手术条件者,可采取手术切除耐多药结核病灶,增加免疫调节剂,开展血药浓度监测及个体化治疗等。

3 脊柱结核的外科治疗原则

脊柱结核的外科治疗近年来已经取得了明显的进步。宁夏医科大学附属医院王自立教授重申了脊柱结核的治疗

目的是清除结核病灶、稳定脊柱、神经减压和促进康复,强调术中彻底病灶清除的重要性。多数专家认为对于合并神经损害的脊柱结核应予以积极的手术治疗,在争取神经功能恢复的同时还可避免后凸畸形加重以及迟发性神经损害。目前争议较大的是无脊髓神经损伤症状、后凸畸形不严重的脊柱结核,保守治疗、微创和开放手术有其各自的优缺点,目前还没有足够的证据证明哪种方法更为有效。

另一方面,脊柱结核仍然缺乏公认统一的临床分型标准。解放军总医院张西峰教授提出 301 临床分型方法,根据病灶是在活动期还是稳定期将脊柱结核分为 2 型,再根据有无脊髓神经损伤症状、畸形的程度,分为 4 个亚型。另外也有作者根据 MRI 表现,从椎间盘退变、椎体信号异常、脓肿形成、椎体塌陷、后凸畸形、矢状面指数、稳定性、脊髓/神经根受压及椎管占位等多个方面的影像学特征进行分型,提出脊柱结核 MRI 分型系统。两种分型方法都提出了各自的手术适应证,但其临床实用价值还需要大样本的长期随访。

在手术时机的选择上,传统观点继续受到挑战。有作者认为抗结核药物治疗时间小于 2 周,甚至术前超短程(<7d)化疗后即采取手术治疗亦是比较安全的。但是与会的大多数专家认为,在结核杆菌感染的早期,病灶周围严重充血水肿,大量渗出,结核杆菌增殖活跃,患者存在发热、盗汗等结核中毒症状,手术易造成大量出血和病灶的扩散,影响植骨的融合,易形成死骨,并造成内固定失败。术前用药的目的在于控制结核杆菌的增殖、稳定病灶、减轻结核中毒症状、防止手术造成医源性扩散。术前 2 周以内的化疗对于多数患者来说恐难以达到上述目的。因此脊柱结核的手术时机选择应该注意以下几点:(1)抗结核药物规范治疗最少在 2~4 周以上;(2)肺结核和其他骨外结核处于静止或相对稳定;(3)患者结核中毒症状减轻,一般状况好转,血沉恢复正常或呈显著下降趋势;(4)混合感染得到控制。

对于手术入路的选择,一期前路病灶清除、脊髓减压、椎体间植骨和内固定的手术方式得到了多数专家的肯定,如果后凸较大也可选择前后联合入路,后路手术的主要目的是矫正后凸畸形。手术方式选择的难点在于处理跳跃型和多节段的脊柱结核,跳跃型脊柱结核的治疗基本遵循单发脊柱结核的治疗原则,应根据各处病灶的部位、稳定性、畸形状况及神经损伤情况采取相应的方法,绝大多数患者可以一期手术。有专家建议对多节段胸椎结核合并广泛流注脓肿患者可采用病灶清除、分段植骨重建结合后路内固定的术式。

4 特殊部位脊柱结核的治疗

寰枢椎结核比较少见,发生率仅占脊柱结核的 0.5%~2.8%。但是由于局部解剖复杂、部位特殊,对手术治疗技术的要求较高。治疗原则除一般支持疗法及制动外,应以化疗为主。手术的目的是清除病灶、引流脓肿,解除脊髓压迫,纠正寰枢椎脱位及稳定脊柱。有专家建议可采用前路侧路穿刺置管引流加后路椎弓根螺钉固定融合的方法治疗。

颈胸段和上胸椎结核由于解剖位置深在,病灶显露较困难,手术存在一定的难度。与会学者报道了多种手术方式。T1 节段以上大多采取传统的颈椎前入路;对于 T2~T4 节段病灶,广西医科大学附属一院、中山大学附二院等多家医院分别介绍了经胸骨入路行一期病灶清除、前路减压及植骨内固定融合术,其中肖增明教授采取经头臂干外侧间隙入路远端能够显露至 T4 和部分 T5 椎体;四川大学华西医院采用肩胛下高位经胸入路对 T3~T5 节段病灶处理满意。此外,亦有学者报道了经后路 360°病灶切除,或者经后外侧肋横突切口入路行病灶清除、后方内固定的术式。总之,颈胸段及上胸椎病变的处理存在的问题及争议较多。

对腰骶段脊柱结核的处理采取后路内固定并前路病灶清除椎体间植骨融合已经得到了大多数专家的认可,但是后路固定增加的手术时间和创伤始终为其不足。一些作者开始探讨单纯前路固定的可行性。第三军医大学西南医院许建中教授和南华大学附一院王文军教授等分别介绍了腰骶段前路内固定技术,并获得了满意的早期临床效果。

5 儿童脊柱结核的治疗

儿童脊柱结核常合并脊柱后凸畸形和脊髓神经功能障碍。温州医学院附二院池永龙教授指出儿童脊柱结核有其特点:(1)比成人更容易在不同节段间播散;(2)形成的冷脓肿很容易在椎前筋膜及骨膜下潜在腔隙内扩散,累及的节段数较成人多;(3)儿童脊柱结核易致脊椎前、后部生长不平衡,脊柱前部高度丢失导致后凸畸形;(4)早发性脊髓神经功能障碍常是冷脓肿、干酪样组织、椎体或椎间盘碎片直接压迫脊髓所致,晚发性脊髓神经功能障碍主要是椎管内肉芽组织或椎管前方的骨嵴压迫所致;(5)儿童椎管内硬膜外间隙及营养脊髓的血管管径比成人小,故儿童脊柱结核患者神经功能障碍比成人更常见。

儿童脊柱结核的基本治疗原则同成人一致,外科治疗的挑战包括患者年龄过小时内固定及后凸畸形处理困难。未出现后凸畸形以前,手术方式以前路病灶清除植骨融合联合前后路内固定术为主,单纯前路固定融合是否会因为后柱继续生长而引起后凸畸形尚缺乏大宗病例的随访报道。对于前路内固定困难的幼儿,多数专家认为应该采取后路内固定。

对合并后凸畸形的儿童活动期脊柱结核,大多数专家认为采用后方内固定矫形并前路彻底病灶清除和支撑植骨融合是十分必要的,若是静止期结核性后凸畸形,亦可采取后路椎体截骨矫形内固定融合术。必须注意的是,矫正严重的静止期结核后凸有较高的神经并发症发生率,临床疗效往往不佳,手术方式的选择要十分慎重。

另外,儿童脊柱结核不同于成人脊柱结核,与会专家一致认为即使疾病治愈,亦应进一步随访观察疗效至生长发育停止。

6 微创技术在脊柱结核外科治疗中的应用

解放军总医院将 50 年来我国脊柱结核外科治疗的变化进行了对照研究,结果显示脊柱结核的治疗已经发生了明显的进步,正向着开放手术矫正畸形和微创化两个方向发展。第三军医大学周跃教授介绍了前路病灶清除辅助后路经皮椎弓根螺钉内固定技术,无疑将后路固定所带来的创伤降到了最低。解放军总医院张西峰教授报告了在 CT 引导下行原发病灶和流注脓肿内放置注药管或双腔灌注冲洗管,定期或持续给药治疗无神经损伤的结核患者,效果满意。还有学者报道了胸腹腔镜技术治疗胸腰椎结核的临床病例。各种微创技术所显示的创伤小、术后恢复快等优势,为采取有限手术方式治疗早期脊柱结核提供了经验。

7 成人脊柱结核合并后凸畸形的处理

胸腰椎结核性严重角状后凸造成躯干塌陷和心肺功能受损外,后凸中心椎体骨块向椎管突入、增厚韧带和瘢痕的压迫,以及后凸状态下脊髓过度牵张均可造成脊髓功能损害。脊柱结核早期的规范治疗,或者在畸形较轻时行矫形融合手术是预防畸形发生的根本。有多位作者报道应用类似于全脊椎截骨(VCR)技术行后路一期前方病灶清除、植骨内固定矫形治疗伴后凸畸形的活动性脊柱结核。该手术能够较好地对胸腰椎后凸畸形进行矫正,但是技术要求非常高。同时很多专家认为单纯后方入路对结核病灶尤其椎旁脓肿的清除效果有限,并且有引起椎管内和后方发生结核感染的顾虑,应慎重选择。

静止期脊柱结核伴严重角状后凸引起的局部疼痛、神经功能障碍及渐进性的外观畸形使得外科干预成为必要。恢复脊柱排列、解除脊髓压迫、重建脊柱平衡与稳定是其手术治疗的主要目的。多位作者的研究表明,后路脊椎截骨矫正术可安全、有效地矫正脊柱后凸畸形和重建脊柱平衡与稳定,并能有效解除脊髓压迫。解放军总医院张永刚教授介绍了椎体去松质骨(VCD)截骨术式治疗陈旧性胸腰椎结核后凸畸形,与传统截骨术比更安全有效。有专家强调静止的结核病灶可以长期存在于椎体之内,可以复发并导致畸形加重和神经损害,并且报告上胸椎结核性后凸畸形继发截瘫的危险性远高于下胸椎和胸腰段,手术应以脊髓减压为主,兼顾矫形,下胸椎和胸腰段后凸则应该矫形和减压并重。华西医院骨科报道的上胸段严重结核性后凸畸形病例以解决脊柱的慢性不稳和减压为目的,均未做矫形处理,治疗方案为经胸前路减压、支撑植骨融合。

总之,对于严重僵硬的结核性角状后凸畸形治疗难度大,是否需要手术及选择何种手术方式,应根据结核病变是否静止、畸形有无加重、是否伴有躯干失衡和神经系统症状来确定。对于超过 135° 的静止型、骨融合颈胸段和胸椎角状后凸畸形,试图矫正极易产生严重后果,手术治疗的目的应是控制后凸畸形继续发展、防止截瘫的发生。

8 脊柱结核合并脊髓损伤的治疗

神经损害是脊柱结核最严重的并发症,据文献报道截瘫并发症发生率高达 10%。与会专家一致同意,脊柱结核并发脊髓损伤是外科手术干预的适应证,手术治疗的重点是彻底减压,术中除了彻底清除椎管内的硬性压迫因素外,还要解除脊髓的软性压迫,如增厚的硬脊膜和蛛网膜对脊髓、神经根的压迫。对脊柱结核破坏严重合并有脓肿者,应抓紧时机及早行病灶清除、植骨融合术,以免并发截瘫。

需要再次强调的是,抗结核药物治疗仍然是整个脊柱结核治疗的基础,外科治疗是一种辅助手段,进行一套合理而完整的抗结核药物治疗才是治愈脊柱结核的最根本手段。最终影响结核患者预后的因素包括患者的全身情况、年龄及脊髓压迫程度,神经损害症状严重程度与病程长短,治疗的时机与类型等。脊柱及骨关节结核的诊疗中仍存在诸多有待探索的问题。为规范临床工作和进一步提高我国脊柱及骨关节结核病诊治水平,今后的重点工作应着眼于建立规范有效的交流平台、制定相对统一的指南与标准、设计科学合理的前瞻性对照试验和建立长期随访体系,从而有利于动员全社会支持力量来遏制结核病。

(吕国华,王自立,马远征,王文军,王冰整理)