

第二届全国骨关节结核病专题研讨会会议纪要

中图分类号:R529.2 文献标识码:C 文章编号:1004-406X(2008)-11-0805-06

由《中国脊柱脊髓杂志》编辑部主办,宁夏医学院附属医院承办,南方医科大学南方医院、中南大学湘雅二医院、中国人民解放军总医院第二附属医院、南华大学附属第一医院协办的第二届全国骨关节结核病专题研讨会于 2008 年 8 月 29 日~31 日在宁夏回族自治区银川市召开。来自国内 20 个省(市)的 200 余位专家、学者参加了会议。本次会议对当前脊柱结核诊治方面存在的问题进行了研讨,重点对脊柱结核的药物治疗问题及病灶的处理方式与方法问题作了深入研讨,对脊柱结核的微创治疗、后凸畸形的治疗、脊柱结核未治愈与复发的处理和脊柱结核的诊断问题也进行了讨论。通过研讨,对一些问题取得了共识,对一些问题明确了研究方向。会议自始至终学术气氛浓郁,专家们发言踊跃,讨论热烈,充分体现了与会专家对骨关节结核诊治的关注程度。现将研讨会内容作一纪要,以供同道们参考。

脊柱结核的药物治疗

20 世纪五、六十年代,随着链霉素(SM)、对氨柳酸(PAS)、异烟肼(INH)、乙胺丁醇(EMB)等抗结核药物的陆续出现,开始了脊柱结核的药物治疗,大大提高了脊柱结核的治愈率,降低了死亡率。同时也为外科干预(病灶清除疗法)提供了可能与保障。药物治疗对于脊柱结核的治疗有着里程碑的意义。

随着时代的进步与科技的发展,新理念、新技术、新器械不断地应用于临床,药物治疗也有了明显的发展与提高。新的药物不断开发并应用于临床,进一步提高了脊柱结核的治疗疗效、并缩短了药物治疗的疗程。但也存在不少认识不统一的问题。本次会议对此进行了广泛深入的研讨,对一些问题取得了共识,对一些问题明确了研究方向,还有一些问题尚需今后临床实践去检验。

1 药物治疗的理论基础

脊柱结核与创伤和骨折不同,它不是单一部位的病损,而是结核菌全身感染的一种局部表现。脊柱结核除了自身的骨病灶等显性病灶及其病变组织以外,在患者血液中存在或多或少的结核菌,其他部位也可能存在结核感染灶或潜在病灶。药物治疗是一种全身治疗,它能同时消灭存在于脊柱及身体其他部位隐匿着的感染和病灶,达到脊柱结核的彻底治愈。因此药物治疗是脊柱结核治疗的主要方法。脊柱结核病灶中的结核杆菌存在着不同的代谢菌群,化疗药物对于它们的作用与疗效也各不相同。因此,脊柱结核化疗方案中的药物选择与配伍应以药代动力学为依据。

2 化学治疗的原则

1963 年和 1978 年,全国结核病学术会议上制定的抗结核药物治疗肺结核的原则是“早期、联合、全程、规律、适量”,这一原则同样也适用于脊柱结核的药物治疗。早期是指早期的结核病变,常以渗出性病变为主,病灶局部血供良好,有利于药物渗透及杀菌作用的发挥,早期治疗可明显缩短治疗期,减少合并症,同时可以使大多数早期初治的脊柱结核患者免除手术而治愈;联合是指抗结核药物应二、三个以上药物联用,避免单药使用,联合用药可达到互补,增强抗结核药物的协同作用,提高疗效,减少毒副作用,防止和减少耐药菌株的产生;全程是指化疗方案应坚持满疗程,中途不得随意停止中断治疗,以防止治疗失败及复发;规律是指不同抗结核药物对结核杆菌的延缓生长期不等,只有采取规律用药才能奏效;适量是指药物只有在适当的剂量与配伍下,才能发挥药物最大的疗效,达到有效治疗和减少毒副作用的目的。

3 化学治疗方案及制定

合理的化疗方案应具备高效、安全、低毒副作用、易执行的条件。因此化疗方案的制定与实施应充分考虑到患者的病情(初治、复治)和以往治疗情况,有无药物的毒副作用和过敏史;有无其他疾患,是否存在耐药菌株;患者的年龄、体质、耐受情况,以及药物间可能发生的相互作用等因素。常用的化疗方案有以下几种。

(1)标准化疗(长程化疗)方案。自 20 世纪 60 年代起一直沿用至今,为国内普遍所采用。标准化疗方案常用的药

物有 SM、INH、EMB、利福平(RFP)、吡嗪酰胺(PZA)、PAS 等药物。标准化疗包括强化期和持续期(巩固期)两个阶段。其疗程在 12~24 个月不等,如 3SHP/15HE、3SHRE/9HRE,其治愈率高,复发率低。但疗程较长,患者难以坚持,常有中断或不规则治疗导致治疗失败和耐药菌株产生的情况发生。其适用于所有初、复治病例。

(2)短程化疗方案。随着对细胞内、外结核菌均有杀菌活性的 RFP 以及 PZA 对细胞内菌群的灭活作用被认识,缩短化疗疗程成为可能。短程化疗的疗程较标准化疗缩减一半,而疗效不减,如 4SHRE/5HRE、4SHRE/5H₃R₃E₃、2SHRZ/6H₃R₃L₁、2SHRZ/5H₃R₃L₁(药物代号前方数字代表用药持续月数,如 4SHRE 代表 SM、INH、RFP、EMB 持续用 4 个月;药物代号下标数字代表每周给药次数,如 H₃ 表示 INH 每周给药 3 次,其余类推;斜线之前为强化阶段,斜线后为巩固阶段)。高效杀灭菌药物的联合应用是短程化疗的基础。脊柱结核短程化疗同样由强化治疗阶段和巩固治疗阶段组成。强化阶段至少联合两种或两种以上全效杀菌药物,如 RFP、INH 等,巩固阶段至少有 2 种杀菌药物。短程化疗可有连续治疗和间歇治疗。间歇治疗因用药次数减少,用药剂量应适当增加。短程化疗疗程较短,利于患者接受,但适用范围不及标准化疗广,只适用于早期初治、无严重合并症的病例。

(3)超短程化疗方案。超短程化疗目前仍处于研究阶段,其目的是缩短脊柱结核的治愈时间,减轻患者的经济负担和痛苦,如能成功,是利国利民的好事。但少数同仁有顾虑,认为超短程化疗好是好,如果没有新的高效杀灭菌药的研发和应用于临床,超短程化疗的研究恐有盲目之嫌。因而,不主张进行超短程化疗的研究。但多数同仁认为超短程化疗是可以探索研究的,没有研究与临床实践是不能妄下结论的,表示认同超短程化疗的探索研究,但应慎重选择病例。应当与当初短程化疗的研究一样,先在小范围选择早期、初治、无严重合并症和/或神经障碍的病例进行研究。研究过程应在严密观察下进行,如遇治疗效果不佳,或有较重毒副作用发生,应及时调整或更改方案,以免给患者带来不必要的负担与痛苦。专家们还认为超短程化疗应在全程督导下进行,疗程至少应该大于 4 个月,因为植骨融合的时间至少需要 3 个月,疗程不宜过短。超短程化疗应进一步临床观察总结,同时该研究应该是有条件的,应有对照组参照评定。超短程化疗应具备疗程缩短、疗效不减、毒副作用小、患者易耐受四个条件才有意义。

4 术前用药时间问题

术前用药的目的在于短期内基本控制结核杆菌和结核感染、稳定病情、减轻患者结核中毒症状、改善一般状况,为之后的手术顺利实施准备好条件。目前脊柱外科医生对于术前的用药时间意见尚不统一。一部分认为需 4~6 周,一部分认为 2~4 周就可以。但术前 2 周的化疗对于大多数脊柱结核来说恐难达到以上目的。因此,我们认为术前用药 4~6 周为宜,而且术后仍需严格按照化疗方案用药至疗程结束。

5 药物治疗(化疗)的疗程问题

临床上经常可以遇到,预先设定的化疗方案在实施过程中,疗程接近结束时,发现治疗效果仍不满意,恐难达到治愈,此时可适当延长疗程,如 9 个月,可延长为 12 个月。方案 4SHRE/5HRE 可改为 4SHRE/8HRE 即 4SHRE/X*HRE(X*是巩固期按病情需延长月数)。该方案谓之个性化方案。个性化方案是依方案实施过程中遇到的具体情况适当修改疗程、符合特定患者的最佳疗程的方案,因而受到与会者的一致赞同。

对于脊柱结核药物治疗的停药标准,与会者一致认为应该包括以下三方面:①药物治疗满疗程;②患者一般状况恢复良好,无发热、疼痛、脓肿、窦道、神经功能障碍等症状;③临床、实验室检查正常,影像学检查骨病灶修复融合,无死骨、脓肿、窦道等病变征象。

另外,脊柱结核的药物治疗不应只是抗痨药物的治疗,还应该包括祖国医学的中医中药辨证施治及免疫治疗等扶正辅助疗法在内的综合性药物治疗。

6 耐多药脊柱结核的治疗

目前随着耐药和/或耐多药肺结核患者的增多和耐多药结核菌的传播,脊柱结核耐药和耐多药的病例也在逐年增加。耐多药脊柱结核的治疗是个非常困难的问题。从患者的骨病灶、脓液、干酪样组织、肉芽等标本中分离出的结核杆菌至少耐 INH、RFP(H、R)两种主要抗结核药物或两种以上(H、R、Z、E、S)的抗结核药物。临床上耐药菌株以继发耐药菌株为多见,原因多为初、复治化疗方案不当未能及时发现或未采取合理的补救措施;患者可能因药物毒副作用、经济问题、遗忘等未能按医嘱坚持治疗或断续用药,致使治疗失败而引起。坚持早期、联合、规律、全程、适量的药物治疗原则可避免和减少耐药菌株的形成,提高初治成功率。

对耐多药脊柱结核患者的治疗方案主要依赖于实验室结核菌培养药敏试验寻找敏感抗菌素,重建有效合理的化疗方案。因为高效的杀灭菌药 INH、RFP 多已耐药,化疗方案中药物不得不选用尚敏感而毒副作用较多的二线药,

如 PAS、乙硫异烟胺(1314Th)、丙硫异烟胺(1312Th)等和价格昂贵的新药,如氧氟沙星(Oflox)、左旋氧氟沙星(LVFX)、斯巴沙星(SPFx)等。但治愈率低,结果多不满意。此外还可根据中国防痨协会《耐多药结核病治疗的意见》制定个体化治疗方案。方案中至少包括 2~3 种敏感或未曾使用过的药物,坚持联合用药,强化期最好由 5 种药物组成,巩固期至少 3 种药物,首选药物有 Oflox、LVFX、PAS、PAS-INH 复合剂和阿米卡星等。新的化疗方案应在全程督导下进行,以减少治疗风险。

中医中药和免疫治疗如胸腺肽、转移因子、草分支杆菌疫苗、母牛分支杆菌疫苗等,可能有一定的辅助作用。新药的开发是耐多药结核治疗的根本出路与希望。

7 脊柱结核化疗目前存在的问题

与会专家认为:外科治疗是脊柱结核药物治疗过程中,病变发展到一定阶段(如发生骨质缺损、脓肿、截瘫、脊柱稳定性等问题)所采取的一种辅助性的治疗方法。但目前脊柱外科重手术轻药物治疗的现象较普遍存在,影响脊柱结核治愈率的提高和手术的疗效。同时也给患者增加了不必要的痛苦和经济负担。

在一些医院,术前术后无明确的化疗方案,随便用几天抗结核药应付了事,甚至冠名为“超短程化疗”。此种情况临床上虽不多见,但对患者危害却不小。有些医生术前药物治疗尚规范,术后无明确的化疗方案,患者一出院就更不管了,不复查,不随访。这种情况在临床上屡见不鲜。脊柱结核患者与创伤、骨折不同,是需要较长时间的复查与随访的。因为绝大多数患者出院后,治疗并未结束,仍然需要一段较长时间(数月)的药物治疗,以防在这段时间内出现这样或那样的问题,影响脊柱结核的彻底治愈。然而在临床上结核患者出院后,常规定期的复查与随访工作却做得很少。大量的复查与随访,只是在需要总结随工作时才进行。可惜的是,此时的复查大多已错过了纠正治疗的最佳时机,病变或已恶化,脓肿、窦道或截瘫等已然发生。

脊柱结核的化疗方案在没有特别情况下是不应随意中断或更改的,但化疗方案在实施过程中确有明显问题(病情恶化、严重毒副反应)发生,应该立即调整或更改该方案。特别是巩固期的疗程,当化疗疗程接近结束,发现病变仍未好转治愈时,应当适当延长疗程,而不应拘泥原方案的疗程。决不能因是课题方案,为保证研究的完整性,不调整、更改,仍坚持原方案,导致治疗失败,给患者带来痛苦的情况发生。化疗方案是死的,制订方案的医生应灵活地根据具体情况予以修订。我们每一位医务人员应该永远记住的是:“患者的利益就是一切,一切为患者!”

(北京市结核病胸部肿瘤研究所 101149 林 羽 整理)

脊柱结核病灶处理的方式与方法

1 病灶清除的手术名称

“病灶清除术”是治疗脊柱结核最早、最基本,亦是沿用多年的手术方法。近年由于脊柱结核细菌学、病变的组织病理学研究的进展及脊柱外科技术的发展,许多骨科与结核病外科医生认为传统的病灶清除术往往效果不佳,有待改进,以期把病灶清除得更加彻底。因而近年出现了不少脊柱结核病灶手术处理的新名称,如“彻底病灶清除术”、“根治性病灶清除术”、“病灶切除术”、“病灶边缘切除术”、“椎体次全切除术”、“椎体切除术”、“病椎部分切除术”等等。鉴于目前脊柱结核手术治疗中许多概念、名称、提法的混乱现象,多数专家建议对常用手术名称的表述应该统一,便于准确地反映问题本质,以利指导临床工作和学术交流。

原“病灶清除术”这一手术名称值得商榷。第一,由于传统的结核病灶清除术属于病灶内清除,往往只清除病灶内的脓液、死骨、肉芽及干酪样组织,对于结核病灶空腔边缘的硬化壁及病变椎间盘往往清除不干净,特别是在结核病灶范围大而复杂的情况下,常易遗留病灶。病灶清除不彻底而导致脊柱结核未治愈或复发是脊柱结核再次或多次手术的最重要的原因。第二,“病灶清除术”过于笼统,不同的学术进展阶段、不同类型和级别的医院、不同水平的医生,所施行的“病灶清除术”差异很大,临床疗效差别亦很大,“病灶清除术”不能准确反映病灶清除的程度与彻底性。而“根治性病灶清除”、“病灶切除”虽然强调对病灶清除的彻底性,但均来源于恶性肿瘤的手术治疗名称。与会专家认为结核病是感染性疾病,与恶性肿瘤有着本质的区别,脊柱结核局部病灶范围较为广泛,手术仅是把肉眼看到的病变组织进行了清除,从理论上讲并不能“绝对”地把脊柱结核完全切除;病灶清除后残留的肉眼看不到的、显微镜下可见的小病灶,或者病灶周围的反应性改变,则可依靠抗痨药物治疗,这是与肿瘤的根治性切除最大的区别。故与会专家赞同使用“彻底病灶清除术”这一术语。认为这一名称可以较好地反应脊柱结核的手术实质,其余表达均不够完善与准确。

2 彻底病灶清除的含义与方法

对于病灶清除范围的问题,专家们公认原则上应该是彻底清除病灶,以减少再次手术的几率。但何谓“彻底”、具体到清除范围到底多大的问题上,则有不同的认识。部分专家认为采取刮除、切除、凿除、冲洗、擦拭等技术操作即可完成对病灶的清除。但一部分专家认为这样并非“彻底”,只是病灶清除术的最基本要求,亦是传统方法。彻底病灶清除应该根据病理类型分别对待:对以溶骨破坏为主、单发病灶的非硬化型脊柱结核,如此处理可达要求;对于硬化型脊柱结核,“彻底”的关键在于对硬化壁、多发空洞与骨桥的正确处理上。过度切除病变部位椎体虽不可取,但为了保留更多的椎骨,把含有病灶的硬化壁保留以求术后抗痨药物进一步治愈的危险性更大。从笔者的实验研究发现,从病灶硬化边缘至完全正常骨是一移行过程,病灶外围的骨质亦较致密,病灶清除至此“亚正常骨”即可,很难达到正常骨。术中标志为切除表面为均匀的细沙砾样切面,血运丰富,无肉眼病灶。笔者认为“彻底”性手术应该掌握的原则是:第一,必须全面、仔细地清除死骨、干酪样物质、脓液、坏死间盘等结核病灶物质,坚硬致密的硬化壁边缘必须切除,以利化疗药物进入、植骨成活、病灶剔除。第二,硬化壁中的肉眼可见病灶要结合影像学资料切除。第三,多发空洞要打通、切除。第四,病变侵及的、血运差的细薄骨桥不宜保留。第五,病变侵及的整个椎间盘大部或全部切除。多数专家认同本观点。

3 关于病灶处理的手术入路

多数专家认为既往对需手术治疗的脊柱结核多行侧前方肋横突入路进行手术,但常常不能彻底清除病灶,如对侧的死骨不能摘除,致术后结核的复发率较高,且椎管减压不彻底,脊髓、神经功能恢复不理想,脊柱的后凸畸形也难以矫正。随着现代脊柱外科技术的进步,这一手术入路已经很少应用。与会专家认为采用经前路行病灶清除可以充分地显露结核病灶局部,进行有效病灶清除、脊髓减压、椎体间植骨融合等,且在同一切口内完成内固定,不会增加额外的损伤。多数专家认为后方入路对多数椎体结核的病灶清除效果局限,对脊髓前方受压病例很难彻底减压,并且破坏了脊柱后方结构,同时有引起后方发生结核病灶或结核性脑膜炎的顾虑,因此并不主张从后方去对前方病灶进行处理。对于有作者报告的经后路一期 360°全椎病灶切除术,多数专家不主张作为常规病灶处理方式,仅可用于椎体结核合并附件结核的病例,而且应慎重地选择。有学者对下腹旁正中切口经腹直肌内侧缘腹膜后入路行 L3~S1 结核前路病灶清除进行了报告,与会专家认为这一入路对 L5~S1 部位的结核病灶的处理具有优越性。仅对于病灶主要位于后方,如椎弓根结核、椎板结核、棘突结核采用后方入路清除病灶。

4 其他

有作者对于脊柱结核合并窦道形成的处理进行了报告,与会专家认为应多次进行有氧菌和厌氧菌培养,确定无合并感染者可以一期进行病灶处理和植骨、内固定手术并切除窦道。

总之,彻底治愈病灶是脊柱结核治疗的主要目的。为实现此目的化疗与手术方法各具有同等重要作用,不能偏颇。脊柱结核病灶处理尚有许多问题需要解决。正如张光铂、党耕町、胥少汀教授指出的:患者情况不同,病变部位、病变程度、免疫力、社会背景及经济条件不同,医生需根据具体的情况分别对待,临床中得出的新结论或理论需经循证医学验证及基础研究证实。

(宁夏医科大学附属医院骨科 750004 银川市 王自立 整理)

脊柱结核的微创外科治疗与后凸畸形的治疗

外科手术是目前治疗脊柱结核重要的、有效的手段之一。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方便。近年来,作为传统手术有效补充的脊柱结核微创治疗在我国已得到较大发展。内容涵括脊柱结核经皮内固定术、经皮穿置管引流和脊柱结核的腔镜手术治疗。第三军医大学周跃教授介绍了经皮 Sextant-R 系统内固定技术在脊柱结核中的临床应用,通过经皮置钉固定可有效取得病变节段的稳定和矫形作用。中南大学湘雅二医院吕国华教授介绍了胸腔镜下脊柱结核前路手术的技术优势及其存在的问题,指出标准胸腔镜“锁孔”技术虽具有创伤小、出血少、恢复快及降低术后感染等优点。但存在以下缺点:①胸腔镜下手术为非直视二维视觉操作,技术要求高,有一较为漫长的适应训练过程,具有较大的潜在风险;②需要特殊器械以及特殊的手术间设置;③手术时间较长及术中长久 X 线暴露造成医、患双方的损害;④对于体重小于 30kg 或年龄小于 4 岁的患者,手术难度大;⑤对成角畸形的矫正以及复杂病变的处理与重建也有较大困难。研究表明,胸腔镜辅助下小切口技术兼具内窥镜下手术的微创优势和开放手术的操作便利,可较方便、快捷地达到彻底清除结核病灶和可靠内固定

重建。在获得更小切口、更佳内环境稳定、更小全身和局部反应和更短康复时间的同时可取得与传统开放手术一致的临床效果,是一种较为简易、安全且具实用价值的微创技术。解放军总医院张西峰教授对以病灶清除手术为主的常规治疗与影像学引导下的置管引流给药的微创手术治疗病例进行了比较,提出了以提高病灶内药物浓度为核心的微创治疗手段及脊柱结核的阶梯治疗方法。

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。同时,由于腰椎代偿性前凸过大、重力线后移、关节负荷增加和躯干肌肉力量失去平衡,还会造成腰椎管狭窄和顽固性腰痛。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。静止期脊柱结核严重角状后凸外科治疗较为困难,手术风险大。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主要目的。近年来的研究表明,应用脊柱截骨矫正术可安全、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。北京大学第三医院陈仲强教授的专题报告详细介绍了结核性脊柱后凸畸形的预后和全脊椎切除矫形策略。报告指出:①上胸椎后凸畸形外观改变不如胸腰段后凸畸形明显,因此容易被忽视。②后凸导致脊柱矢状面失衡。③后凸节段顶点的位置越高截瘫的发生率也随之增加。其报告的一组病例研究显示上胸椎严重后凸的截瘫率高达 100%,而胸腰段后凸的截瘫发生率为 50%。并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;对于青少年治愈后的椎体结核应密切观察,必要时应予手术干预,早期治疗非常重要。④对于晚期重度脊柱结核后凸畸形采用后路全脊椎切除、360°松解、前路椎间支撑和矢状位旋转操作技术,不仅可取得非常满意的畸形矫正与维持,还可减少全脊椎切除后脊柱过度短缩造成的脊髓损伤。但对脊柱结核严重、僵硬的角状后凸畸形外科治疗难度大,是否需要手术和选择何种手术方式,应根据结核病变是否静止、畸形有无加重、是否伴有躯干失衡或出现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,手术治疗的目的是控制后凸畸形继续发展、防止完全截瘫发生,对该种类型的后凸试图矫正极易产生严重后果。全脊椎切除矫正僵硬、重度胸腰椎结核后凸畸形虽可取得满意的临床疗效,但应注意手术适应证选择,还应注意对其潜在灾难性并发症的预防。

与会专家认为,现代脊柱结核外科治疗方法和治疗理念虽已取得很大发展,但结核的规范化疗仍是脊柱结核治疗的根本,外科手术是缩短疗程、预防与矫正畸形的重要手段。无论传统开放手术或微创手术,彻底病灶清除、解除神经压迫、稳定病损脊柱、矫正畸形是其一致的治疗目的。由于脊柱结核患者的病情千差万别,而且治疗效果与患者的社会地位、经济条件、受教育程度以及对化疗的依从性等等诸多因素有关,因而不同的治疗方法都有其相应的应用价值及其特有的适应证,所以一种方法不能完全取代另一种或几种治疗方法;一种新的治疗方法需要进一步地进行随机、双盲的对比研究,才有更可靠的结论。切不可盲目地将某种方法扩大适应范围或夸大临床疗效。

(中南大学湘雅二医院脊柱外科 410011 湖南省长沙市 吕国华 整理)

脊柱结核未治愈、复发及其治疗策略

脊柱结核术后未愈及复发是一个越来越值得重视的现实问题。会上来自全国各地的专家就脊柱结核术后未治愈、复发的危险因素、脊柱结核疗效判定以及脊柱结核的再手术治疗方式的选择等问题进行了深入的讨论。

1 脊柱结核术后未愈及复发的概念

与会专家认为脊柱结核术后未治愈的判定标准为:经手术治疗后全身及局部症状未能有效改善,甚或出现全身症状加重,伤口流脓不愈,窦道形成及出现混合感染,影像学资料证实病灶中依然存在脓液、死骨等坏死组织。脊柱结核术后复发的判定标准:脊柱结核术后病变一度治愈,1 年以后因某种原因,导致原病灶复活并出现相应症状。

2 脊柱结核术后未治愈、复发的危险因素

与会专家一致认为脊柱结核术后未愈及复发的可能原因主要有:(1) 耐药菌株的产生;(2) 围手术期化疗不规范;(3) 病灶清除不彻底,尤其是病灶范围广、多节段病变的病例;(4) 脊柱稳定性的严重破坏和术后病灶部位稳定性未得到有效恢复;(5) 手术时机不当;(6) 自身营养不良以及其他。文献报道脊柱结核未愈及复发率为 1.28%~25%。

越来越多的耐药菌株的出现给我们的治疗带来了新的挑战,这就要求我们更加重视规范化的、合理的、全程督导的药物治疗,同时加强脊柱结核的实验室快速诊断、药敏试验和鉴定技术的研究及应用,尽量减少导致脊柱结核术后不愈及复发的因素。病灶清除不彻底是脊柱结核术后未愈及复发的重要原因,应强调尽量彻底清除病灶。

3 脊柱结核疗效判定

目前脊柱结核治愈标准多采用 1974 年天津医院骨科编的《临床骨科学(2)结核》中的标准:①患者全身状况良好,食欲尚佳,血沉正常;②局部疼痛、肿胀消失;③影像学检查提示软组织影不宽,无死骨,脓肿消失,钙化,植骨成活;④起床活动 1 年或参加工作半年后仍能保持以上 3 个条件。也有部分学者应用 1996 年赵定麟主编的《脊柱外科学》里提出的治愈标准:术后半年结核病灶无复发,血沉在正常范围,X 线片显示病变已骨性愈合,恢复正常活动和轻工作 3~6 个月。与会者中不少学者认为,目前随着 CT 及 MRI 等影像学的发展及广泛应用,主要应当根据 X 线、CT 及 MRI 等影像学资料判定植骨处是否骨性愈合并结合临床症状是否得到有效改善来综合评判更为合理。

4 脊柱结核术后未治愈、复发的治疗策略

减少脊柱结核术后复发的主要措施有:加强营养支持;彻底清除病灶;可靠内固定重建脊柱稳定性;术前、术后规范化疗。近年来内固定技术在脊柱结核稳定性重建中的应用提高了脊柱结核治愈率,减少了术后未愈及复发。

出现脊柱结核术后未治愈、复发时的应对策略包括:(1)调整化疗方案;(2)经皮穿刺置管冲洗;(3)再次手术清创;再次手术清创加局部置管化疗。对脊柱结核初次手术失败的患者再手术治疗时应该重视病灶清除、减压的彻底性及术后个体化抗痨方案的制定;复发后可采取置管病灶内给药的方式以提高局部抗痨药物浓度,绝大部分病例可获得较好的临床效果。

总之,脊柱结核术后未治愈、复发的因素是综合性的。外科医生既要重视手术治疗的技巧,也要重视正规、有效的围手术期药物化疗和全身状况的调理,尽量减少术后未治愈和复发。

(南华大学附属第一医院脊柱外科 421001 湖南省衡阳市 王文军 整理)

关于脊柱结核的诊断问题

会议还对脊柱结核诊断问题作了讨论。与会专家认为:任何疾病的正确治疗,首先来自正确诊断。临床症状和体征是临床医生诊断疾病最基本的依据。脊柱结核除典型症状如脊柱局部疼痛、僵硬外,常伴结核全身中毒症状,如午后低热、盗汗、食欲不振、消瘦、乏力等;一旦出现脊柱后凸成角畸形、神经功能(运动、感觉)障碍或窦道形成已为脊柱结核后期改变。目前的问题是随着生活水平的提高及结核菌的变异,脊柱结核患者的症状往往不典型,起病隐匿,发病缓慢,全身症状在早期常不明显。因此,脊柱外科医生在重视患者的临床症状和体征的同时,又不拘泥于临床症状和体征,对可疑病例尽早进行必要的辅助检查,以便早诊断、早治疗。

影像学检查是脊柱结核诊断的重要手段。脊柱 X 线平片可观察到椎体、椎间盘、周围软组织的改变以及椎弓根有无破坏迹象,对临床诊断与鉴别诊断具有重要意义,但其分辨率、对病变范围的揭示以及椎管内是否受累都有较大的局限性,不易发现早期病变。CT 扫描在对椎体破坏类型的鉴别、椎旁软组织有无肿胀或脓肿、有无死骨块、硬膜囊有无受压等诊断方面具有独特优势,能够及时发现常规 X 线平片检查难以发现的椎体前部轻微破坏和前缘潜在的缺损,能显示病椎的破坏程度及与周围组织的关系,较清晰地显示椎体的病理变化,对指导临床治疗有重要意义。但因是横断面扫描,容易遗漏无症状节段的病变。MRI 对椎间盘的破坏、脊髓和硬膜囊的侵及方面的显示比 CT 更有优势,尤其是对椎间盘破坏或邻近椎间盘骨质破坏更敏感,可为早期诊断提供重要依据,因此我们应当合理地应用影像学检测手段。

除此之外,对少儿患者结核菌素试验(PPD)是临床常用的判断结核感染的指标,但 PPD 阳性只表示有过结核感染,不一定是现在患病。即 PPD 阳性不能一概确诊为结核病,阴性同样也不能一概否定结核病。PPD 的结果仅供临床综合诊断时参考。血沉是判断结核活动性的常用指标,而不是特征性标志,不能作为脊柱结核的诊断依据。但定期反复检查血沉可帮助推断结核的发展情况和治疗效果,在脊柱结核手术时机的选择方面具有参考意义。就目前临床非典型脊柱结核的增多,病理活组织检查是其重要手段。手术切开活组织检查创伤较大,也增患者的经济负担;经皮穿刺活组织检查是一种有效的诊断技术,对临床和影像学难以确诊的病例可先行活组织病理检查。在目前耐多药结核菌感染和非结核分枝杆菌感染增多的情况下,结核菌培养是病原菌诊断,有重要意义,但是传统培养方法耗时长、阳性率低,随着新型培养系统及分子菌种鉴定技术的发展,对结核杆菌培养和鉴定成为可能,但目前我国有条件开展此项检查的实验室不多。

总之,临床医生对脊柱结核的诊断应该结合患者的病史、症状、体征、影像学表现和实验检查综合分析判断,作出正确诊断。

(南方医科大学第三附属医院 510515 广州市 金大地 整理)