

· 经验介绍 ·

全身用药加经皮穿刺置管介入治疗脊柱结核 30 例

崔爱东 周千祥

(内蒙古包头市第三医院 包头 014040)

近年来微创技术在脊柱外科的应用得到很大的发展。CT可精确引导穿刺通道进入病灶。抗结核药的局部介入化疗得到不断重视。

我院从2001年开始,在系统抗结核的基础上,采取CT或B超引导下经皮病灶穿刺置管介入治疗脊柱结核30例,取得了满意的疗效。

1 临床资料

1.1 一般资料 2001年2月—2006年1月共治疗30例,其中男18例,女12例,平均年龄52.7岁,累及T₉5例,T₁₀4例,T₁₁6例,T₁₂6例,L₁8例,L₂4例,其中3例患者累及2个以上椎体。

患者入院后给予异烟肼(H)、利福平(R)、乙胺丁醇(E)、吡嗪酰胺(Z)、链霉素(S)抗结核治疗。

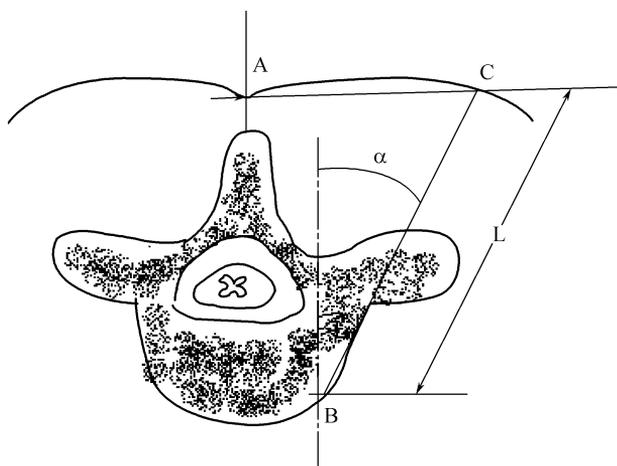
1.2 选例标准 (1)单纯椎体结核;(2)椎旁和(或)腰大肌脓肿;(3)病灶内少量死骨形成;(4)无神经压迫症状或轻度神经压迫症状;(5)病灶清除术后复发或者窦道形成;(6)因各种因素无法接受病灶清除术。

禁忌证:(1)脊柱不稳,椎体破坏和塌陷严重;(2)后凸畸形;(3)合并神经损伤或截瘫。

1.3 治疗方法 全身抗结核的同时,在CT或B超引导下(其中CT引导16例,B超引导14例),对脊柱结核病灶部位进行穿刺,经皮置管局部化疗。使用异烟肼(H)0.1~0.3,利福平(R)0.125~0.25或对氨基水杨酸钠(P)1.0~2.0每周2~3次病灶内推入。如果遇有堵塞,可以将引流管拔出少许,再行推注。局部化疗42d后拔除引流管,口服HRZE 9~12个月,复查红细胞沉降率和影像学检查。

1.3.1 在CT引导下穿刺方法,见图1。患者取俯卧位,行病椎部位连续平面CT扫描,选择病变最宽径线的扫描平面为穿刺平面,在选好的穿刺平面上确定棘突在体表的投影点(A),在病变椎体内确定一点病灶(B),向外侧经横突根部向上的延长线与皮肤的交点(C)。测量AB之间的距离以及BC与垂线的夹角 α 角,测量BC的距离即为穿刺深度。

采取椎旁进针法。将瞄准器光栅的水平激光红



测量棘突在皮肤上的投影点A至病变椎体内B点与横突根部向上延长线与皮肤交点C点之间的距离;测量B、C 2点的距离L;BC与垂线的夹角 α 角。

图1 椎旁穿刺法路径设计示意图

线锁定在选定的穿刺平面,在水平激光红线上用直尺和记号笔标记A点和C点。消毒、铺巾,在C点局部浸润麻醉至横突。用尖刀切开皮肤长约0.5cm,选择16号硬膜外穿刺针借助量角器按照 α 角方向从C点刺入。测量深度为BC长度相等即到达B点。此时一般可有脓液渗出。如果没有,则行CT扫描,根据扫描图像调整针头方向,至B点附近即可。拔除针芯,将引流管从套管穿入到B点,拔除套管,将引流管固定,远端安装注药器,无菌敷料包扎。

1.3.2 在B超引导下穿刺方法 穿刺部位:椎旁脓肿采取椎旁进针法。腰大肌脓肿根据流注部位一般采取左(或右)下腹部为穿刺点。

方法:在B超指导下局部消毒,常规穿刺至脓腔,抽吸脓汁后反复用生理盐水10~20ml冲洗病灶3~5次,至冲洗液变清亮,置管引流。局部注药(异烟肼(H)0.1~0.3,利福平(R)0.125~0.25或对氨基水杨酸钠(P)1.0~2.0),每周2~3次病灶内推入。疗程5~7周。

评价标准(参照解放军总医院张西峰教授制定的标准):优:中重体力劳动患者恢复了正常的体力

劳动,轻体力和老年体弱者恢复了患病前的生活能力;良:工作能力较患病前降低,生活完全自理;中:结核没有复发,无法参加工作,仅仅维持生活自理;差:病情重或加重,病灶复发。

2 结果

所有患者手术顺利完成,平均手术时间 40 min (30~60 min),出血量平均 5 ml,无脊髓神经血管损伤和重要脏器损伤等并发症,42 d 拔除引流管,无窦道形成,切口愈合率 100%。随访 6~12 个月,平均 10 个月,30 例患者中优 22 例(73.3%),良 4 例(13.3%),中 2 例(6.7%),差 2 例(6.7%)。中和差患者年龄>65 岁,因服抗结核药后肝肾功能损害较严重,而停药。考虑效果差与不合理化疗有关。

3 讨论

1934 年 Ball 经脊柱后外侧入路行椎体穿刺活检术,开创了脊柱外科经皮穿刺脊柱微创技术的先河。随后的 30 年,经皮穿刺脊柱微创技术只限于用作脊柱疾患的诊断手段^[1]。直到 1964 年 Smith 首先报道了在 X 线透视下经皮穿刺治疗椎间盘突出症,这是经皮穿刺微创技术用于脊柱外科疾患治疗的开端。随着影像设备和穿刺技术的发展,21 世纪初经皮椎体旁穿刺技术才逐渐推广。

经皮穿刺术由于具有微创、无痛、患者恢复快等优点,逐渐成为一种有效可靠的治疗方法。CT 图像可将椎体病灶在横断面和矢状面上精确定位椎体病灶与椎管、主动脉、胸膜的关系。CT 或 B 超清晰显示脓肿精确提供穿刺的部位、深度,精确引导穿刺针进入病灶,安全可靠。

早期、适量、联合、规律、全程也是脊柱结核治疗的关键。短期、不规律、单一品种的不合理化疗仍是结核病复发的主要原因^[2]。局部用药可达到提高病灶部位药物浓度,从而提高疗效。与全身化疗相比,可减少不良反应。经皮置管介入,局部化疗可以遏制脊柱结核病情发展,与病灶清除术相比,手术时间短、出血量少、费用低。对于不合并严重脊柱畸形和神经症状的脊柱结核患者,应该首选穿刺置管,局部化疗。

经皮穿刺治疗脊柱结核患者,不需等待红细胞沉降率降到 30 mm/h 以下,就可直接给予治疗,微小创伤节省了住院时间的同时也为病人大大减轻了痛苦和经济负担。与病灶清除术相比,手术时间短、出血量少、复发率低、操作简单、费用低效果好,患者易于接受。

由于椎旁进针在穿刺过程中穿刺针在软组织中穿行的路程较长,穿刺针相对活动。如果 CT 扫描后患者活动,穿刺针的方向发生偏移与穿刺监测方向不符,有一定的副损伤。如果采取椎弓根入路,使穿刺针在骨组织中的穿行,穿刺针相对稳定、安全。进一步研究经椎弓根入路法和多管置入法,将穿刺介入治疗技术应用于上胸椎、颈椎结核等,用于脊柱不稳、后凸畸形和神经功能障碍的脊柱结核患者的治疗。

脊柱结核是常见的继发性肺外结核,约占骨结核的 50%,占全部结核的 3%~5%^[3]。由于其致残率高,对患者的生活质量影响大,治疗颇为棘手。近 10 年来外科治疗脊柱结核取得了长足的进步。目前国内学者主张对有适应证的脊柱结核患者均采用积极的外科治疗。在有效应用抗结核药物的基础上采取彻底清除病灶和植骨消灭死腔,通过加强内固定矫正畸形,重建脊柱稳定性,促进局部结核控制和骨性愈合,达到结核病灶静止、修复的目的^[4]。但是内固定治疗也存在创伤大、费用高等缺点,由于内固定后显著提高了脊柱的稳定性,同时牺牲了脊柱的节段运动功能,将不同程度地导致邻近节段的退变^[5]。其应用有着严格的适应证。

将 CT 或 B 超技术、穿刺技术和局部化疗相结合应用于脊柱结核的治疗,目前已部分替代病灶清除术成为脊柱结核治疗的重要方法^[6]。它代表着脊柱结核外科治疗的一个发展方向,是传统开放性手术的一个有益的、必要的补充^[7]。

4 参考文献

- [1] 姚长海,侯树勋,徐风,李利,王华东.内固定在脊柱结核治疗中的作用(附 22 例初步报告)[J].中国矫形外科杂志,2002,10(9):859-861.
- [2] 李承球.脊柱结核的诊断和治疗进展[J].颈腰痛杂志,1999,20(3):161-163.
- [3] 吴启秋.浅谈目前脊柱结核的诊断与治疗[J].中国脊柱脊髓杂志,2002,12(4):245-246.
- [4] 金大地.关于脊柱结核治疗的讨论[J].中国脊柱脊髓杂志,2002,12(4):247-249.
- [5] 吕国华,王冰,李晶,李启贤.胸腔镜技术在胸椎结核前路手术的应用[J].中国脊柱脊髓杂志,2002,12(4):250-253.
- [6] 马远征,胡明,才晓军,陈兴,李宏伟,隰建成,薛海滨.脊柱结核外科治疗的探讨[J].中华骨科杂志,2005,25(2):68-73.
- [7] 瞿东滨,金大地,陈建庭,江建民,王吉兴,鲁凯伍,张忠民.脊柱结核外科治疗的术式选择[J].中华骨科杂志,2005,25(2):74-78.