

· 临床经验 ·

慢性骨髓炎的介入治疗

刘晓红 印建国 宋锦文 贾雄

慢性化脓性骨髓炎是临床常见的难治病,全身抗感染治疗效果差,复发率高,手术治疗创伤大,手术复杂,术后复发也不少见。根据导管药物灌注可提高局部药物浓度的原理,我们自 1999 年 9 月至 2003 年 5 月共收治 22 例慢性骨髓炎病例,用局部灌注药物治疗,获得良好的疗效,部分患者灌注后为手术治疗创造了条件,现报道如下。

材料和方法

一、临床资料

本组 22 例中男 12 例,女 10 例。年龄 12~39 岁。病史最短 1.5 个月,最长 1 年 5 个月。19 例为外伤或外伤术后感染。3 例无外伤及手术史。临床表现有局部不同程度红、肿、热、痛、伤口或窦道流脓,其中 3 例为炎性包块加骨质破坏。感染部位:胫骨 15 例(远段 10 例,中段 2 例,上段 3 例),股骨 3 例(均为中下段),肱骨(上段) 1 例,盆骨(左髂骨翼) 1 例,踝关节(内踝)及足(距骨)各 1 例。均经 X 线摄片诊断。

二、方法

采用 Seldinger 技术行健侧股动脉或肱动脉穿刺,将导管端置于病变供血动脉主干内造影,观察病变局部供血动脉情况和确定置管位置。然后将导管调整到距病变最近的供血动脉内(不阻断血流),固定导管后回病房。采用微量泵(如无微量泵可用药瓶串联法)注入抗生素,抗生素的选择主要根据术前细菌培养及药敏试验,无法取得药敏试验者经验性选用高效广谱抗生素。常用的抗生素有:头孢唑林、头孢他啶、头孢曲松、头孢噻肟等,药量控制在全身用量范围内,每 12 h 1 次,每次抗生素加盐水 100 ml 3 h 注完。间歇期用生理盐水维持。置管时间 3~9 d 不等。如疗效不满意仍需置管者可改其他动脉再置管。若供血动脉纤细、血运差者适量应用罂粟碱、复方丹参注射液和低分子右旋糖酐等。

结 果

一、近期疗效

9 例行灌注治疗后,其患部软组织肿胀消失或明显减轻,分泌物减少,出现疗效的时间 2~4 d 不等。随后成功地进行了手术治疗,1 例铜绿假单胞菌感染,创面大。拔管后复发行截肢治疗,其余 12 例感染症状消失,伤口愈合出院。有效率达 95.9%。

二、中远期疗效

22 例中通过复诊和书信随访 17 例,随访时间最短 41 d,最长 3 年,灌注加手术 9 例中随访 7 例,无一例复发。单纯灌注 10 例中 6 例痊愈,4 例术后 1~4 个月复发,其中 1 例死亡。

讨 论

慢性骨髓炎因其病情复杂,病史长,易并发慢性窦道、皮肤瘢痕及缺损、骨折、骨缺损,手术失败率和感染复发率高,成为临床医师较为棘手的难题^[1]。目前常用的治疗方法有:①病灶清除。仍是主要的治疗手段,但病灶清除的范围是最困难的技术性领域,切除过少易复发,切除过多则造成过大的骨与软组织缺损^[2]。②软组织缺损的修复。主要采用带血管的皮瓣、肌瓣和大网膜移植等,以覆盖创面和增加血流。③抗生素的应用。全身应用抗生素是治疗慢性骨髓炎的传统治疗方法。但由于慢性骨髓炎局部血运差,全身抗生素在局部很难达到有效杀菌浓度,不良反应大,易产生耐药性。为克服这些缺点,临床上常采用局部灌注方法以提高局部抗生素浓度,但抗生素难以到达深层组织,因而疗效难以巩固。

随着介入放射学的深入开展,治疗的范围不断拓宽,国内李喜东等^[3]首先应用介入方法治疗慢性骨髓炎 43 例,取得了良好的效果。为了进一步探索介入治疗在慢性骨髓炎的作用机制,樊晓海等^[4]进行的动物实验研究表明:①炎性骨中抗生素含量比正常骨高;②介入治疗后血液中抗生素浓度低于静脉注射浓度;③介入治疗组中炎性组织中抗生素含量高,3 h 时差异仍有显著性。由此可见介入治疗可明显地提高骨和软组织抗生素的药物浓度和作用时间。其机制仍不清楚,有人认为与感染灶局部血液循环加快,局部组织血流增多,氧分压增高有关。

根据这一理论和结合慢性骨髓炎血运情况有不同程度的损害特点 ,我们在抗感染的同时 ,采用扩血管和疏通微循环的药物配合治疗取得了良好的效果。本组资料表明介入治疗加手术的方法疗效确切 ,复发率低而单纯药物灌注仍有一定的复发率。

至于置管时间目前尚难定论 ,李喜东等^[3]报道最长为 7 d ,本组最长为 9 d ,置管时间与疗效之间的关系还有待于进一步观察 ,但可以肯定 ,置管时间过长会增加外源性感染的机会和拔管后止血困难。另外 ,抗生素用量尚待研究 ,局部用量与全身用量相当 ,局部浓度高在提高疗效的同时是否会更易产生耐药性。

总之 ,介入治疗慢性骨髓炎方法简单 ,实用性强 ,疗效可靠 ,缩短了治疗时间 ,减少了患者的痛苦。

通过造影了解病灶周围的血管情况 ,对临床吻合血管的选择具有指导意义。

参 考 文 献

1 高秋明 ,刘兴炎 .慢性骨髓炎的治疗 .中国矫形外科杂志 ,2002 ,10 :1120.

2 Esterhai JL , Sennett B , Gelb H , et al. Treatment of chronic osteomyelitis compllonting nonunion and segmental defects of the tibia with open cancellous bone graft , posterolateral bone graft , and soft tissue transfer. J Trauma , 1990 , 30 :49-54.

3 李喜东 ,韩晓梅 ,朱红玲 ,等 .慢性骨髓炎的介入治疗 .吉林医学 ,1998 ,19 :25.

4 樊晓海 ,刘兴炎 ,甄平 .介入治疗在慢性骨髓炎治疗中作用的实验研究 .骨与关节损伤杂志 ,2001 ,16 :112-113.

(收稿日期 2003-08-26)

· 临床经验 ·

Seldinger 技术在囊肿硬化及脓肿抽吸中的应用

武志峰 张跃珍 李健丁

CT 引导下介入治疗 ,因其创伤小、痛苦少、疗效好、费用低已经为临床所接受^[1 2]。其中囊肿硬化治疗及脓肿引流治疗应用更广。我们参照 Seldinger 技术 ,提出一套适合囊肿硬化治疗及脓肿抽吸的方法。现将所用材料、操作方法介绍如下 ,并将依此治疗的 44 例病例与依传统方法所治病例进行对照。

材料和方法

一、材料

①穿刺包。其中应有孔巾 ,布巾钳 ,注射器 ,无菌试管等。②穿刺针。Seldinger 穿刺针或与其类似的较长带芯穿刺针。③动脉鞘管。④导丝。用短导丝。

二、方法

①CT 扫描定位 ,选择穿刺点、穿刺角度并做好标记。②局麻及无菌条件下用穿刺针穿入囊肿或脓肿(以上步骤与一般 CT 活检类似^[3])。拔出穿刺针的针芯并顺时针送入导丝。③固定导丝并从其尾部拔掉穿刺针 ,循导丝插入动脉鞘管。插入动脉鞘管

的粗细依具体情况而定 ,一般脓肿抽吸治疗宜选用管径粗的动脉鞘。④行 CT 扫描 ,了解动脉鞘管的位置 ,必要时调整其深度直至进入囊肿或脓肿的中心或底部。

穿刺定位后行囊肿硬化治疗。先抽尽囊液 ,注入一定浓度的对比剂 ,行 CT 扫描 ,确认囊肿没有与外界相通时注入硬化剂 ,脓肿抽吸引流时先抽取一部分脓液置入无菌试管送细菌培养并涂片 ,而后抽尽脓液 ,并用生理盐水反复冲洗脓腔 ,再用广谱抗生素反复冲洗脓腔。

囊肿硬化治疗后即可拔出动脉鞘管 ,脓肿抽吸引流时可留置动脉鞘管以备日后冲洗 ,引流。

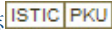
结 果

为了了解 Seldinger 技术的应用情况现将该技术应用前后的病例对比见表 1 2。

表 1 囊肿硬化治疗

技术阶段	治疗总数	出现并发症数	并发症出现率
Seldinger 技术应用前	37	3	8.1%
Seldinger 技术应用后	28	0	0

慢性骨髓炎的介入治疗

作者: 刘晓红, 印建国, 宋锦文, 贾雄
作者单位: 730050, 兰州, 兰州军区兰州总医院放射科
刊名: 介入放射学杂志 
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2004, 13(2)
被引用次数: 3次

参考文献(4条)

1. 高秋明, 刘兴炎 慢性骨髓炎的治疗[期刊论文]-中国矫形外科杂志 2002(11)
2. Esterhai JL, Sennett B, Gelb H Treatment of chronic osteomyelitis compllonting nonunion and segmental defects of the tibia with open cancellous bone graft, posterolateral bone graft, and soft tissue transfer 1990
3. 李喜东, 韩晓梅, 朱红玲 慢性骨髓炎的介入治疗 1998
4. 樊晓海, 刘兴炎, 甄平 介入治疗在慢性骨髓炎治疗中作用的实验研究[期刊论文]-骨与关节损伤杂志 2001(02)

引证文献(2条)

1. 邹林, 蔡锦方 创伤性骨髓炎的治疗进展[期刊论文]-中国骨与关节损伤杂志 2009(9)
2. 刘保健, 刘清华 慢性骨髓炎治疗进展[期刊论文]-中国中医骨伤科杂志 2006(5)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200402026.aspx
授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: b478ac06-13e4-46ff-8812-9e2b009e4e0e

下载时间: 2010年11月11日