DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.06.055

致的椎体破坏,压缩性骨折的成形治疗。⑧其它:如CT引导下的骨折螺丝钉固定术等。可用高窗中心,宽窗位技术,最大限度的减少金属伪影。

1.2 禁忌征

CT引导下的活检及介入治疗是一项安全性很高的微创技术,无绝对禁忌征,对以下情形应作为相对禁忌征:①有严重出血倾向的患者;②患者一般状况极差,不能耐受检查者;③疑血管性病变:如动脉、静脉血管畸形,动脉瘤患者;④患者不能保持安静或有无法控制的咳嗽;⑤严重肺气肿、肺纤维化、肺动脉高压者,肺淤血、严重心功能不全者;⑥肿块与大血管关系密切,而穿刺又无安全进针途径者。

1.3 术前准备

1.3.1 向病人耐心的介绍穿刺产过程中和可能出现的并发症,以取得病人的密切配合。

1.3.2 了解病人的凝血机制。准备X线、CT、MRI等影像学检查资料。

1.3.3 麻醉药和碘对比剂过敏试验。

1.3.4 根据需要准备穿刺针、导管以及其它治疗器械。

1.3.5 皮肤清洁,常规消毒,铺巾、局麻。

2 操作技术和注意事项

2.1 病变定位和穿刺途径设计

根据病变所处部位,病人取仰卧,俯卧或侧卧位。然后在病灶范围作CT连续扫描,扫描条件:120 kV,200 mA,层厚3~10 mm,进行螺旋CT或普通CT扫描结束后,根据图像确立穿刺途径,以不穿过大血管及重要脏器为原则,穿刺途径越短越好,选择一幅以显示病灶中央的图像作为穿刺点。量出穿刺针进入的角度和深度,嘱病人保持定位时的同一体位和呼吸深度。将穿刺针插至预定的深度,再以穿刺点为中心,层厚5 mm,再扫描几层,来观察针尖与病变的解剖关系,如针偏离病灶,可退针后再次进入,直至确认针尖到达病灶区方可取活检和引入相应的治疗器械进行治疗。在CT透视下操作更为安全迅速。

2.2 注意事项

2.2.1 穿刺途径的选择,应采取肿块与皮肤的最短距离作垂直进针,尽量避开周围组织,减少不必要的损伤。

2.2.2 避开疑为坏死,纤维化,炎症,肺不张的区域,切取肿块边缘实质性组织,以避免穿刺结果的假阴性。

2.2.3 穿刺活检所取组织应立即浸于无水酒精或福尔马林固定液中,以免细胞干枯破坏,并送病理检查。

2.2.4 所有穿刺活检结束后,都必须对穿刺层面进行CT扫描,通过窗宽,窗位的调节,观察病人有无出血及气胸发生。确认无异常后才能让病人离开。

3 优点

3.1 定位准确

可以清晰显示病变的形态与周围正常组织的解剖关系。因为穿刺针可准确的避开纵隔,心脏,大血管及肝、脾、肾等重要器官及其它重要结构,CT引导几乎可穿刺颈胸腹及四肢任何部位,获取细胞学和组织学标本,以及进行介入治疗。

3.2 活检取材可靠

CT引导穿刺活检,可以避开坏死区域等非兴趣区在病灶兴趣区取材,使成功率大为提高。在我们的病例中,用Cibra针抽吸活检正确率近80%,Tru-cut和Tru-core活检正确率在90%以上,从而避免了盲目手术或胸腹探查的危险。

3.3 治疗操作简便

CT引导下进行肝、脾、肾囊肿的穿刺硬化治疗,肿瘤的射频治疗和腹腔神经丛的阻滞术等治疗所用器械少,人员少,操作简便,避免了复杂的手术。

3.4 微创、患者易于接受

CT引导下进行胸腹腔包裹性积液、假性囊肿、脓肿的引流,肿瘤射频治疗和注射治疗等,避免了复杂的手术。这种创伤小,康复快的治疗方法,患者乐于接受。

总之,CT引导下活检技术大大提高了疾病诊断的准确性,又为其治疗及手术提供依据,提高病人存活率。CT引导下介入治疗,因其疗效明显,易操作,药物毒副作用小,并发症少,避免了手术的危险性。故随着影像技术的发展,CT引导下活检技术和介入治疗必将更为广泛的应用。

关键词:介入治疗;活检;CT
中图法分类号:R445.3 文献标识码:B

参考文献:

[1] 卢 延,张雪哲.CT介入放射技术的临床临用[J].中华放射学杂志,1997,(6):367-368.
[2] 崔恒武,田建明,王培军,等.上腹部癌性疼痛CT介入治疗技术的分析[J].临床放射学杂志,2000,(6):369-370.

(编辑 郭建秀)

文章编号:1000-5404(2002)06-0749-02

经验交流

380例射频消融术的术中配合

Cooperation during radiofrequecy ablation in 380 patients

陈 洁,谢 兵,张永克 (第三军医大学附属西南医院放射科,重庆 400038)

射频消融是近年来发展起来用于治疗快速性心律失常的一种新的介入性治疗方法,目前主要用于治疗房室折返性心动过速(Atrioventricular reentrant tachycardia, AVRT)和房室结内折返性心动过速(Atrioventricular nodal reentrant tachycardia, AVNRT)[1]。阵发性室上性心动过速(Paroxysmal supraventricular tachycardia, PSVT)是临床最常见的心动过速类型,以前主要靠药物行姑息性治疗,近年来随着射频消融术的迅速发展,使其彻底根治成为可能[2]。为了可靠和安全的治疗病人,除了术者娴熟的手术操作外,紧密而熟练的术中配合是十分重要的。现将我院1997年1月至2001年10月行射频消融术的380例术中配合及手术前后护理体会报告如下。

作者简介:陈 洁(1960-),女,江苏省南京市人,主管护师,主要从事介入放射学护理方面的研究,发表论文9篇。电话:(023)68754424

收稿日期:2002-03-15;修回日期:2002-05-14

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

1 一般资料

1.1 病人

380 例病人中男 156 例、女 224 例, 平均年龄[42.5±21.1(11~77)]岁; 均有心动过速反复发作史, 最长达 30 年; 心动过速发作时平均心率[185.40±23.26(145~230)] min。其中显性预激 125 例、隐匿性房室旁路 155 例、房室结双径路(Atrioventricular nodal double pathway, AVNDP)100 例; 术前所有病人先行食道心脏调搏, 对 PSVT 进行初步定位。术前停用抗心律失常药。经常规化验、X 线胸片及超声心动图检查或术中行冠状动脉造影以了解心脏情况及有无其它合并病变。

1.2 方法

1.2.1 左侧旁道的消融 穿刺股静脉分别置入两根电极达右室和右房, 锁骨下静脉穿刺置冠状窦电极于冠状静脉窦。显性旁道在窦性心律下, 隐匿性旁道在心室起搏或诱发心动过速时标测旁道位置。股动脉穿刺将射频电极经股动脉逆行抵达房室环左室面消融旁道。

1.2.2 右侧旁道的消融 按上述方法分别放置冠状静脉窦、右室和右房电极, 射频电极放于右房室环的心房面。显性旁道在窦性心律时, 隐匿性旁道于心室起搏或诱发心动过速时标测旁道位置。然后用射频导管射频消融。

1.2.3 双径路的消融 多采用下位法, 先放置冠状窦和右房电极, 大头电极先到右室。缓缓后退, 当记录到最大希氏束电位后, 导管顺时针弧行下弯或下移至希氏束波消失, 且记录到小 a 大 v 波, 消融从低功率开始, 一般输出功率 20~40 W。

1.3 消融成功标准

房室旁道显性旁道体表心电图预激波消失; 右室起搏呈室房分离或室房递减传导; 各种刺激不能诱发房室折返性心动过速。房室结双径路心房起搏 A~H 间期无跳跃现象; 各种刺激不能诱发房室结内折返性心动过速。

2 结果

显性预激 125 例中 121 例成功、隐匿性房室旁路 155 例中 147 例成功、房室结双径路 100 例中 97 例成功; 平均成功率 96.1%, 平均消融功率(27±8)W, 平均放电次数(8±6)次。并发症: 本组患者中 3 例于术后发生下肢动脉栓塞, 经尿激酶溶栓治疗后完全恢复。发生气胸 2 例、心脏穿孔导致心包填塞 2 例、Ⅲ°房室传导阻滞 1 例。并发症发生率 2.1%。

3 术中配合及护理

3.1 术前准备

术前应向病人及亲属介绍手术方法和术中可能出现的一些症状, 以取得病人的配合。对频发意识丧失的患者严禁外出, 还要教会患者自测脉率, 若大于 170 次/min 应立即与医护人员联系。术前 1 d 备皮, 奴夫卡因及青霉素过敏试验; 检察准备好 X 线机、多导生理记录仪、射频消融仪、射频电极、标测电极、冠状窦电极及 Swartz 鞘和其它手术器材、抢救物品。建立好静脉通道。

3.2 术中配合

术中细心、轻巧的操作和熟练的配合是提高成功率, 预防并发症的关键。术中台上与台下特别应注意以下几个方面的观察和配合: ① 出血和血肿 穿刺血管应负压进针, 尤其是锁骨下静脉穿刺更应注意, 见气即退, 防止气胸, 见血即止。在插入扩张管前应作常规透视, 确认导丝进入右心房后再行扩张。一旦误扩锁骨下动脉, 应保留鞘管, 请心胸外科协同处理。②动、静脉血栓 穿刺针、动脉或静脉鞘等应避免反复进出血管, 以免损伤血管内膜。导管及鞘管上的任何附着物都有引起凝血的可能故各种穿刺器件及导管在每次插入前均应用肝素溶液冲洗。对经动脉径路者, 常规给予肝素 3 000~5 000 U, 以后每小时追加 1 000 U, 而经静脉径路者, 如为高凝状态, 可给予适当肝素, 以防深静脉血栓。③心肌穿孔(心包填塞) 操作 CS 导管应细心轻巧, CS 导管不宜进入过深。对需在 CS 内进行消融者, 大头导管不宜张力太高, 放电能量也不宜过大。ARVC 患者心肌壁薄, 扩张型心肌病, 左室心肌也相对较薄, 该类患者操作大头导管应特别小心, 放电能量宜小, 一旦发生 CS 破裂引起心包填塞, 立即进行心包穿刺, 并保留引流管, 必要时请外科协同处理。④心律失常。大头导管操作要轻柔, 特别是左心室内乳头肌及腱索较多, 不要反复旋转, 避免大幅度和生硬操作。心室起搏频率不宜过快, 一般≤220 次/min, 每次起搏时间不超过 15 s。⑤房室结改良时, 预防Ⅲ°房室传导阻滞为其关键。放电消融时要注意以下三个方面: 交界性心律时室房阻滞; 快速结性心律(>150 次/min); 窦性心律时房室传导阻滞。这三种特征性的心电改变可做为Ⅲ°房室传导阻滞的预测指标, 一旦发现应立即停止放电。放电过程中持续 X 线透视对预防Ⅲ°房室传导阻滞亦有重要意义, 这样可以及时发现消融电极的移位。

3.3 术后护理

术后重视对病人全身情况的观察, 拔管要轻柔, 压迫止血应压在血管的刺破点, 对动脉穿刺者需加压包扎, 术后注意足背动脉搏动情况, 一旦有动脉栓塞征兆发生, 尽早(2~4 h 内)行溶栓治疗或拉网取栓(8~10 h 后)。术后 12 h 内持续应用肝素 5 000 U 是预防此并发症的关键, 术后口服阿斯匹林 2~4 周, 对有疑虑发生 AVB 者进行心电监护。

4 讨论

阵发性室上性心动过速是临床最常见的心动过速类型, 以前主要在心动过速发作时用药物控制其发作, 不能根治, 且经常因为药物的毒副作用而发生危险[3,4]。近 10 年来随着射频消融术的迅速发展, 使其彻底根治成为可能。通过对本组 380 例射频消融术的回顾性分析, 该手术成功率是很高的, 我们认为, 除了术者娴熟的手术操作技能外, 紧密而熟练的术中配合是保证手术成功和防治手术并发症是十分重要的。只要我们认真作好术前准备, 术中仔细操作, 严密观察配合, 发现情况及时处理, 该手术是安全可靠的。

关键词: 射频消融; 心动过速
中图法分类号: R540.46 文献标识码: B

参考文献:

[1] Pfeiffer D, Neugebauer A, Tebbenjohanns J, *et al*. Radiofrequency ablation of atrioventricular nodal reentrant tachycardia: mechanisms and recurrence rate[J]. Z Kardiol, 2000, 89: 3 103—3 109.

[2] 王东明, 李玉米. 射频消融治疗心动过速 600 例临床分析[J]. 汕头大学医学院学报, 1999, 12(1): 26—28.

[3] 杨 璇, 张瑞军, 刘 峰 等. 阵发性室上性心动过速射频消融治疗的体会[J]. 滨州医学院学报, 1999, 22(2): 188—190.

[4] Dagres N, Clague J R, Kottkamp H, *et al*. Radiofrequency catheter ablation of accessory pathways. Outcome and use of antiarrhythmic drugs during follow-up[J]. Eur Heart J, 1999, 20(24): 1 826—1 832.

(编辑 郭建秀)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net