DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.07.028

参考文献:

[1] Nakae H, Endo S, Yamada Y, *et al*. Bound and soluble adhesion molecule and cytokine levels in patients with severe burns[J]. Burns, 2000, 26(2): 139-144.

[2] Faure E, Thomas L, Xu H, *et al*. Bacterial lipopolysaccharide and IFN-gamma induce Toll-like receptor 2 and Toll-like receptor 4 expression in human endothelial cells: role of NF-kappa B activation[J]. J Immunol, 2001, 166(3): 2 018-2 024.

[3] Emmanuelle F, Ozlem E, Peter A, *et al*. Bacterial lipopolysaccharide activates NF-kB through Toll-like receptor 4 (TLR-4) in cultured human dermal endothelial cells[J]. J Biol Chem, 2000, 275(15): 11 058-11 063.

[4] Jersmann H P, Hii C S, Ferrante J V, *et al*. Bacterial lipopolysaccharide and tumor necrosis activation of NF-kappaB and p38 mitogen-activated protein kinase signaling pathways[J]. Infect Immun, 2001, 69(3): 1 273-12 739.

[5] Adeghi M, Collinge M, Pardi R, *et al*. Simvastatin modulates cytokine-mediated endothelial cell adhesion molecule induction: involvement of an inhibitory G protein[J]. J Immunol, 2000, 165(5): 2 712-2 718.

[6] 梁自文, 罗向东, 杨宗城. 低丰度差异转录基因的克隆和高通量筛选[J]. 国外医学: 遗传学分册, 2001, 24(3): 172-174.

(编辑 谢义霞)

文章编号: 1000-5404(2002)07-0815-01

个案与短篇

12例猪原位肝移植手术的护理观察及配合

Nursing care and coordination of 12 cases of pig liver transplantation

喻启玲 (第三军医大学附属西南医院门诊部, 重庆 400038)

我院2001年7~12月期间, 开展体外静脉转流下猪原位肝移植12例次。10例均获得成功, 术后动物存活时间大于24 h。现将手术护理配合的经验作一介绍。

1 术前准备

1.1 思想及相关知识准备[1]

猪肝移植术围手术期的病理生理及麻醉有别于其他手术, 其特点是: 手术时间长, 脏器及组织长时间暴露容易引起感染; 血液肝素化容易导致出血较多; 大量液体的输入易导致急性肾功能不全、凝血机能障碍; 体外静脉转流期间操作不当容易导致气体栓塞、管道扭曲脱落等。此类手术对手术室及相关人员的无菌程度要求较高, 故应时刻保持高度的无菌操作观念, 做好自身及手术相关人员的监督工作。

1.2 物品及器械准备

肝移植手术的专用器械如: 三叶钳、血管牵拢器等术前应确保严格消毒。提前1 d完成手术所需无菌冰的制备。为使供肝植入期保持一定温度, 手术室应相对恒温23~25℃。为确保手术室保暖, 应依次铺好手术床、海绵床垫、电热毯、橡皮布、床单等。气温较低时, 应准备部分待输注液体恒温箱中, 术前建立输血、输液、监测及采集标本的通道, 协助麻醉医师调整呼吸机及监测仪。

2 术中观察及配合

2.1 术中常规观察护理配合

巡回护士术中应按照医师所制定的计划表严密配合, 按计划抽取动脉血行血气分析、血常规和肾功检测, 并详细记录各种液体输入量、各种引流管位置及引流液的性状、颜色、量等。同时注意观察血流动力学变化及心电图改变, 发现异常, 随时向医师报告, 并根据情况相应调整液体输入速度。输液时应注意晶、胶体交替输注, 以维持机体内环境的渗透压。应具有高度的无菌观念, 严格的无菌操作技术, 分工明确, 责任到人。

2.2 供体手术配合

尽量缩短供肝切取时间, 减少热缺血时间, 灌注要确保低温(0~4℃)。手术中应争分夺秒, 配合医生在门静脉及腹主动脉插管后, 即行快速、加压的肝脏灌注, 灌注至肝脏颜色苍白为止。灌注液要求快速, 但不宜成直线, 滴入0~4℃灌注液2 000 ml左右[2]。快速离断周围组织切取肝脏后置入双层无菌塑料袋中, 再放入盛有无菌冰的盆内修整。

2.3 供肝植入的手术配合[3]

在切除病肝前, 血液肝素化, 行门静脉、左髂内静脉至左侧颈内静脉转流, 在转流条件下和动物的无肝期, 动物容易发生血压波动和体温下降, 应相应扩容、调整转流速度, 并打开电热毯加温, 调整电热毯及手术室空调, 保证动物体温在34℃以上。

供肝植入后, 应在周围覆盖冰屑, 防止肝脏复温过快。吻合肝上下腔静脉及门静脉后, 部分开放肝脏血流, 吻合肝下下腔静脉后, 停止转流, 对抗肝素。吻合过程中, 护士熟练配合医生, 及时提供器械, 以加速手术进程。主动向肝表面喷注冰盐水以及添加冰屑, 维持低温。定期检测血液激活凝血时间, 以判定血液凝固机能状态, 并根据具体情况加以调整。关腹前配置好含抗生素与抗霉菌药物的灌洗液灌洗腹腔。

3 术后观察及护理

术后24 h内密切观察各项生命体征。固定好腹部主要引流管, 引流管接闭式引流袋, 并观察引流物的质、量、色变化。尤其要密切观察胆汁量和质的变化。剂量1次/d, 如果无明显腹腔渗出液, 腹腔引流管可在术后24~48 h拔除。移植后腹水会出现, 引流液是典型血浆性的, 部分为血性。如可疑为新鲜出血, 可测定Hb。大量出血应及时提醒医生再次手术。具体观察及处理见表1。

(下转818页)

作者简介: 喻启玲(1963-), 女, 重庆市人, 主管护师。电话: (023)68754668
收稿日期: 2002-03-05; 修回日期: 2002-06-10

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

3 讨论

随着影像技术的发展,MRI 已广泛应用于颞下颌关节病的诊断[1],但MRI 对细微结构的观察尚不够准确清晰,有必要应用薄层断面与影像图像作进一步的对照研究。我们采用生物塑化技术制作断面标本,降低了切片厚度和锯耗,使片间距大大缩短,提供了充分的断面解剖学资料,在生物塑化薄片上骨组织、纤维结缔组织、神经血管等结构可形成明显对比,组织结构不会发生移位,其结果应更为可靠[4]。应用生物塑化薄片还可进一步对感兴趣结构进行计算机三维重建,从不同的显示角度对整个结构的形态、空间位置及毗邻关系进行观测[5]。塑化断层较薄(层厚 1.5 mm),应用塑化薄片直接与 MRI 扫描图像进行对照,可为临床颞下颌关节病的影像诊断提供更清晰、准确、直观的形态学依据。TMJ 断层解剖因观察层面的不同,关节的位置、毗邻、结构等断面形态也发生相应的改变。在矢状断面上显示颞下颌关节结构最佳,尤其对关节盘、关节腔及盘突关系显示良好。冠状断面可较好显示关节内外径向的影像,经关节中部平面较好。

目前广泛开展的 TMJ 关节镜外科,需要在影像学技术的引导下进行,是介于开放性手术和非手术治疗的桥梁。深入了解 TMJ 的断层影像解剖,不仅可熟悉手术入路时的层面,而且对辨认关节内结构,避免关节盘及关节囊的损伤,都具有重要临床意义。关节窝顶壁穿孔、出现脑脊液漏,或者损伤外耳道、鼓膜及中耳结构是 TMJ 关节内镜手术较为常见的并发症[6,7]。我们在 TMJ 薄层断面上测量关节窝顶壁最薄处的厚度仅(1.2±0.3)mm,关节结节后斜面与毗耳线夹角为(53.8±4.2)°,关节窝后壁与毗耳线夹角为(37.6±3.5)°,外耳道的前倾角为(10.8±3.6)°。在进行 TMJ 内镜手术时,掌握这些解剖参数可以有效控制穿刺的方向和手术范围,减少或避免这些并发症的发生。

关于翼外肌上头与颞下颌关节的形态学联系,目前观点很不统一。Bell 等[8]认为双板区弹力纤维的弹性回缩和翼外肌上头的主动牵拉形成力量平衡是维持髁突稳定的关键,其理论基础就是翼外肌上头主要附着于关节盘。但 Wilksinson 等[9]认为翼外肌上头全部止于髁突。张立等[10]采用组织学方法显示翼外肌上头大部分止于髁突,少部分附着于关节囊及关节盘内侧1/3。我们在塑化切片上观察到翼外肌上头直接附丽于髁状突,未见有纤维进入关节盘,仅在关节内侧矢状面上可见翼外肌上头少量纤维附丽于关节囊。这与张立等[10]的结果基本一致,我们认为附着于关节囊上的少量纤维不足以单独使关节盘发生前移位。

参考文献:

[1] Cholitgul W, Nishiyama H, Sasai T, *et al*. Clinical and magnetic resonance imaging findings in temporomandibular joint disc displacement[J]. Dentomaxillofac Radiol, 1997, 26(3): 183-188.

[2] Miyamoto H, Sakashita H, Miyata M, *et al*. Arthroscopic surgery of the temporomandibular joint: comparison of two successful techniques[J]. Br J Oral Maxillofac Surg, 1999, 37(5): 397-400.

[3] 张绍祥, 刘正津, 何光篪. 生物塑化技术(Plastination)[J]. 中国临床解剖学杂志, 1996, 14(1): 67-70.

[4] 邱明国, 张绍祥, 刘正津, 等. 颞骨塑化薄层断面解剖学研究[J]. 第三军医大学学报, 2002, 24(3): 252-254.

[5] 邱明国, 张绍祥, 谭立文, 等. 颞骨计算机三维重建[J]. 第三军医大学学报, 2001, 23(10): 1 200-1 202.

[6] Sugisaki M, Ikai A, Tanabe H. Dangerous angles and depths for middle ear and middle cranial fossa injury during arthroscopy of the temporomandibular joint[J]. J Oral Maxillofac Surg, 1995, 53(7): 803-810.

[7] 杨 驰, 邱蔚六, 哈 其. 颞颌关节镜手术相关解剖学测量及并发症的防治[J]. 口腔医学纵横, 1997, 13(4): 204-207.

[8] Bell W E. Understanding temporomandibular biomechanics[J]. J Craniomandibular Pract, 1983, 1(2): 27-33.

[9] Wilkinson T, Chan E K. The anatomic relationship of the insertion of the superior lateral pterygoid muscle to the articular disc in the temporomandibular joint of human cadavers[J]. Aust Dent J, 1989, 34(4): 315-322.

[10] 张 立, 孙 莉, 马绪臣. 翼外肌上头与颞下颌关节盘关系的研究[J]. 中华口腔医学杂志, 1998, 33(5): 267-269.

(编辑 潘式文)

(上接 815 页)

表1 猪肝移植术后观察、原因分析及相应处理措施

观察征象	可能原因	处理建议
血压进行性下降	吻合口出血	加快输血补液,向医生报告
腹腔血性引流液	腹腔出血	维持生命征,加强凝血措施
大量腹水生成	急性免疫排斥	应用免疫抑制剂,向医生报告
体温过低,苏醒延迟	室温过低,容量不足	扩容,加强升温措施
体温高,呼吸急促有罗音	肺部感染	应用抗生素,加强抗感染
胆汁引流少,稀薄,浅淡	移植肝功能欠佳	提醒医生,加强肝保护措施
少尿,无尿	容量不足或肾功能障碍	抽血检测肾功能,补液,利尿

目前,临床肝移植在我国已经有一定程度的发展,各种动物实验也相应开展。如何在手术中默契配合以及观察护理,是对我们护理工作提出的一个新课题。护理人员应该切实加强业务学习和技能培训,积累经验,无论从宏观的把握还是细节的操作,都要做到准确无误,这样才能确保手术顺利进行,同时也使我们的护理人员素质取得较大的提高。

关键词:肝移植;护理;猪
中图法分类号:R657.3 文献标识码:B

参考文献

[1] Massarollo M C, Kurcgant P. Nursing perceptions in the liver transplantation program of a public hospital in Brazil[J]. Rev Lat Am Enfermagem, 2000, 8(4): 66-72.

[2] Boggi U, Bellini R, Vistoli F, *et al*. Technical problems with a model of ex vivo liver perfusion in the pig[J]. Transplant Proc, 2000, 32(8): 2 726-2 729.

[3] Oike F, Uryuhara K, Otsuka M, *et al*. Simplified technique of orthotopic liver transplantation in pigs[J]. Transplantation, 2001, 71(2): 328-331.

(编辑 陈聪连)

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