DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.10.042

棒,通过原位弯棒技术矫正畸形,两棒之间用横连接固定。矫形完闭后做唤醒试验。③植骨:在脊柱的矫形中,固定只是暂时的,最终仍需要脊柱的融合。将所切除的肋骨修成骨条后,去除融合节段椎板骨皮质,植于椎板及横突后方。一般加压2~3个融合椎间隙植入1根肋骨,3个以上椎间隙融合需植入2根肋骨或髂骨。④缝合切口:生理盐水加庆大霉素冲洗切口,彻底止血,清点器械、敷料,放置引流管,逐层缝合切口。

讨论

①防止感染:脊柱手术是无菌手术,如发生感染,后果严重。建立静脉通路后即输入抗生素,使术中患者体内的抗生素浓度维持在一定的水平;手术间采取较大的100级层流手术间;所有器械高压蒸汽灭菌;病人手术区及参加手术人员的手严格消毒;术中严格无菌操作技术,杜绝术中增加感染机会的因素;关闭切口前用庆大霉素加生理盐水冲洗术野。②自体血回收:采用自体血回收可有效的减少术中自体血的丢失,提高了输血的安全性,解决了医疗用血供需矛盾日趋突出的问题。本组病人均采用自体血回收机行自体血回收,因回收血中含有较多破碎细胞,清洗时需加大洗液量至1 000~1 500 ml,术中回收血量900~1 100 ml,输自体血后,术中未输异体血,未见一例输血反应。③密切配合手术:该手术创伤大,出血多,病情变化大,在配合过程中,洗手护士应注意力高度集中,时刻关注手术程序及需要,对术中出现的问题要有预见性并做好充分准备,做到准确无误、积极主动地与术者配合,遇意外情况应保持冷静,配合有条不紊。要求巡回护士术前备好必须的抢救药品和器材,积极配合麻醉,安置好手术体位,防止腹部受压,以利于呼吸通畅,减少术野出血,术中密切观察病情,注意手术进展,及时供应手术所需物品。由于术中输液量较多,使用输液恒温器,保证液体恒温输入,减少对血管的刺激,保持循环的稳定。术中采用控制性降压,收缩压维持在80~90 mmHg,以减少术中出血。

关键词:脊柱;手术;护理
中图法分类号:R473.6 文献标识码:B

参考文献:

[1] 李 青,刘尚礼,徐卓明. 广东省中山市城乡中小学生脊柱侧凸普查及预防[J]. 中华骨科杂志,1999,19(5):265-268.
[2] 张学军,孙 琳,余凤章,等. TSRH后路手术矫治小儿脊柱侧凸的体会[J]. 中华小儿外科杂志,1999,20(4):210-211.

(编辑 张大春)

经验交流

文章编号:1000-5404(2003)10-0930-02

肾移植患者微小病毒B19抗体的检测和临床意义

Detection of anti-human parvovirus B19 antibodies in recipients after renal transplantation and its clinical significance

姚 磊[1],高 蕾[1],董解菊[1],张艮甫[2] (第三军医大学附属新桥医院:[1]检验科;[2]泌尿外科,重庆 400037)

人类微小病毒B19(Human parvovirus, PV-B19)是小DNA病毒属中惟一对人类致病的病毒,可引起传染性红斑、纯红系再障、先天性畸形等多种疾病[1]。在免疫抑制患者中,PV-B19感染可导致多种疾病的发生。本研究应用ELISA方法检测了38例肾移植术后患者PV-B19抗体,并对部分肾移植术后患者进行了不同时相点的检测,现报告如下。

1 材料和方法

1.1 待测血清

留取38例肾移植术后患者血清标本59份(均采自术后1~5个月),肾移植术前患者血清标本15份,系术后标本的自身对照,同时留取健康献血员血清标本14份作为对照,检测前置-20 ℃冻存。

作者简介:姚 磊(1968-),男,河南省南阳市人,博士研究生,主治医师,讲师,主要从事临床检验方面的研究,发表论文20篇。电话:(023)68755000-74695
收稿日期:2000-12-15;修回日期:2001-06-30

1.2 抗PV-B19 IgM/IgG抗体测定

间接ELISA法测定血清中抗PV-B19 IgM/IgG抗体(试剂由美国LBM生物技术公司提供)。结果由美国基因公司Vmax酶标仪进行判定,结果以大于(1+20%)OD standard B(IgM)和(1+15%)ODstandard B(IgG)为阳性。

1.3 统计学方法

结果由$\bar{x}\pm s$及率表示,均数比较用非配对t检验,两组间率的比较用χ^2检验。

2 结果

2.1 血清中抗PV-B19抗体的检测结果

见表1和表2。

表1 血清中抗PV-B19IgM抗体的检测结果

	例数	浓度(μ/ml)	阳性数	阳性率(%)
对照	14	17.95±5.42	2	14.28
移植前	15	18.70±5.45	2	13.33
移植后	59	28.90±59.39*	20	33.90*

*:$P<0.05$与移植前和对照组相比

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

表 2　血清中抗 **PV-B19IgG** 抗体的检测结果

	例数	浓度(μ/ml)	阳性数	阳性率(%)
对照	14	1.73±0.40	5	35.71
移植前	15	1.69±0.39	4	26.67
移植后	59	2.01±1.29*	20	33.89*

*: $P>0.05$ 与移植前和对照组相比

3　讨论

PV-B19 是一种单链小 DNA 病毒, 它通过与人骨髓红系祖细胞表面的 PV-B19 受体-P 抗原结合而抑制骨髓造血[2]。P 抗原是红细胞膜上的一种中性糖鞘脂(Glycosphingolipids, GSLs), 存在于红细胞、血小板、粒细胞、内皮细胞、心、肺、肝、肾等多种细胞和组织中, PV-B19 与其受体 P 抗原结合, 引起人体多种疾病[3]。肾移植患者由于大量使用环胞菌素 A, 泼尼松等免疫抑制剂, 机体的免疫功能特别是细胞免疫功能明显下降, 更容易引起 PV-B19 的感染, 引起以贫血为主的多种并发症, 甚至导致肾移植的失败。因此, 肾移植术后 PV-B19 的医院感染逐渐引起人们的重视。

由于肾移植手术中肾来源的相对不足, 故有关肾移植患者 PV-B19 感染的报道较少, 而且多为个别病例的报道分析。本实验采用夹心 ELISA 的方法, 检测肾移植术后患者血清标本中的 PV-B19 IgM 和 IgG 抗体, 结果显示肾移植术后 PV-B19 IgM 抗体的浓度和阳性率分别为 28.90 μ/ml 和 33.9%, 明显高于移植前和对照组, 提示机体新近感染或急性感染, 但 PV-B19 IgG 抗体的浓度和阳性率与移植前和对照组无明显差异。肾移植前后 PV-B19 IgM 抗体浓度和阳性率的显著差异, 证实了肾移植过程可增加 PV-B19 的感染机会。其可能的原因包括以下 3 个方面:①由于使用大剂量的免疫抑制剂, 机体免疫功能下降, PV-B19 更容易由鼻咽分泌物经呼吸道传播。②供者可能有 PV-B19 的感染, 通过移植肾脏而感染受者。③肾移植前后输血, 特别是浓缩 Ⅵ和 Ⅸ因子的输注, 也可能引起 PV-B19 的感染。抗 PV-B19 IgG 抗体于感染后两周开始检出, 持续数年甚至终身, 它的存在表明有既往感染[4]。本实验检测结果显示肾移植术后与术前及健康对照无明显差异, 正说明了这一点。另外, 我们对部分术后患者进行了不同时相点的观察, 发现术后 1~5 月 5 个时相点 IgM 和 IgG 的浓度相差不大。由此说明肾移植过程中, 由于机体免疫功能的降低, 随时都有可能发生 PV-B19 的感染, 同时也证实了 PV-B19 感染的多源性。机体感染 PV-B19 后, 往往导致不同程度的贫血, 但由于现在医疗水平的提高, 贫血患者通过输血和使用促进造血的药物, 使贫血的症状表现的并不明显。然而, 肾移植术后发生的 PV-B19 的感染, 不仅可以引起造血系统的疾病, 而且还是灶性增生性肾小球肾炎, 肾病综合征等多种肾脏疾病发生发展的原发因素之一, 直接影响肾移植的效果, 甚至导致肾移植的失败[5], Murer[6] 的研究描述了 4 例由微小病毒 B19 感染引起的肾移植血栓形成而导致的毛细管病, 移植后 12~50 d, 4 例肾移植患者的血清肌肝上升至 360~1 088 μmol/l, 其中的 3 例需要进行血液透析病人相继出现发烧、疲倦、关节疼痛、贫血及血小板减少。肾活检发现毛细血管的血栓形成 PCR 方法对活检标本进行检测发现微小病毒 B19 的基因片段, 4 例患者微小病毒 B19-IgM 抗体阳性, 作者认为微小病毒 B19 感染是导致毛细血管的血栓形成的原因, 在其它有害因素的协同作用下促使肾微脉管系统的微血栓的形成。

目前, 治疗 PV-B19 感染的主要方案是静脉内输注免疫球蛋白(Intravenous immunoglobulin, IVIG), 通过增强机体的免疫功能来抵抗病毒的感染, 但这与肾移植术后使用免疫抑制剂, 抑制机体免疫功能有所矛盾, 有待于进一步研究加以解决。此外, PV-B19 的 IgM 抗体的检测对 PV-B19 感染的早期诊断提供了依据, 对临床治疗起一定的辅助作用。

关键词: 微小病毒 B19; 肾移植
中图法分类号: R446.5　　文献标识码: B

参考文献:

[1] Chundu K R, Lal S, Bartley D L. Multiple organ dysfunction caused by parvovirus B19[J]. West J Med, 1995, 163(6): 574-576.
[2] Brown K E, Anderson S M, Young N S. Erythrocyte P antigen: cellular receptor for B19 parvovirus[J]. Science, 1993, 262(5130): 114-116.
[3] Cooling L L M, Koerner T A W, Naides S J. Multiple glycosphingloipids determine the tissue tropism of parvovirus B19[J]. J Infect Dis, 1995, 172(5): 1198-1205.
[4] Cubel R C, Oliveira S A, Brown D W, *et al*. Diagnosis of parvovirus B19 infection by detection of specific immunoglobulin M antibody in saliva[J]. J Clin Microbiol, 1996, 34(1): 205-207.
[5] Wierenga K J, Pattison J R, Brink N, *et al*. Glomerulonephritis after human parvovirus infection in homozygons sickle cell disease[J]. Lancet, 1995, 346(8973): 475-476.
[6] Murer L, Zacchello G, Bianchi D, *et al*. Thrombotic microangiopathy associated with parvovirus B19 infection after renal transplantation[J]. J Am Soc Nephrol, 2000, 11(6): 1132-1137.

(编辑　刘洪娥)

《中华医药研究与创新杂志》征稿

本刊是具有国际、国内标准刊号面向国内外公开发行的国家级医学期刊, 由世界医药出版社主办、国家卫生部主管, 双月刊, 大 16 开, 每期 120 页。欢迎地方各级各类医疗卫生机构和解放军、武警部队的各级各类医院的医药护技和卫生管理人员投稿。征稿范围: 中医药护、西医药护、中西医结合的各科临床与理论研究、医教科研、特色专科、卫生工作管理、医院管理、卫生经济研究等方面的论著、临床报道、经验总结均可, 题材不限。来稿要求具有科学性、创新性, 要求选题明确、资料可靠、必须打印。收稿后 1 周内发处理通知。来稿发表后发"中华医药研究与创新优秀学术论文"证书并推荐参加"全国医药卫生优秀学术成果奖"评选和"中华医药研究与创新学术会"。本刊常年征稿。

来稿请寄: 武汉市徐东路 23 号 1-1-8C 信箱《中华医药研究与创新杂志》编辑部　　邮　编: 430062
电话、传真: (027) 86730065

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