

的发生率已接近一般城镇人口,但还低于大城市的机关工作人员<sup>[2]</sup>。从体检中也查出了一部分初诊糖尿病患者,他们来体检时并没有明显的自觉症状,直到体检时才发现。因此定期对身体的健康检查是十分重要的。

东南大学出版社,2006。

[2] 王抒,李健斋,李红霞,等.北京机关工凭工作人员血脂分类及分型的统计分析[J],中华检验医学杂志,2003. 26 (7):399-402.

参考文献

(收稿日期:2010-06-04)

[1] 叶应妩,王三,申子瑜.全国临床操作规程[M]3 版.南京:

# 1 例患者两种乙肝两对半检测结果分析

梁淑兰,邓伟航(广东省东莞市常平医院检验科 523573)

**【摘要】 目的** 对 1 例患者两天内出现两种乙肝两对半结果进行检测分析。**方法** 检测患者及其父母乙肝两对半,并对父母进行乙型肝炎病毒 DNA 测定,用电化学发光法重新检测患者乙肝表面抗原。**结果** 患者乙肝表面抗原第 1 天检测为阳性,第 2 天为阴性;父母乙肝表面抗原及乙型肝炎病毒 DNA 均为阴性。**结论** 对于乙型肝炎的各项标志物要具体分析,对乙型肝炎的诊断要结合各方面进行综合分析。

**【关键词】** 乙型肝炎病毒; 乙肝两对半; 乙肝疫苗

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.22.051

中图分类号:R446.62

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2010)22-2522-02

乙型肝炎病毒(HBV)是一种流行广泛,危害严重的病毒性传染病,其传播途径复杂,控制困难,所以及早诊治,可以控制病情,减低传播的概率。常用的检测方法为酶联免疫吸附试验(ELISA)测定乙肝两对半(HBsAg、抗-HBs、HBeAg、抗-HBe、抗-HBc)作为感染指标。然而对于两对半的结果,也不一定能够真实反映患者的感染情况,本院于 2009 年 3 月发现 1 例患者 2 d 内出现两种不同的乙肝两对半检测结果,现报道如下。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 患儿,男,4 d,出生 24 h 内注射一针 5 μg 重组乙肝疫苗(酵母),因新生儿高胆红素血症于 2009 年 3 月 15 日入院。入院当天抽血检验,其中总胆红素 349.8 μmol/L,直接胆红素 13.3 μmol/L,间接胆红素 336.50 μmol/L。

**1.2 方法** ELISA 法仪器为 MULTISKAN AC 型酶标仪,试剂由中山生物工程有限公司提供;电发光法检测仪器为罗氏 2010 电化学发光仪,试剂为罗氏进口配套试剂;HBV-DNA 测定仪器为美国 ABI 7500 型全自动 PCR 检测仪,试剂盒由广州市达安公司生产。

## 2 结果

患者乙肝两对半结果如下:HBsAg、抗-HBe、抗-HB 阳性;抗-HBs、HBeAg 阴性;并用罗氏 2010 电化学发光分析仪进行复查,HBsAg 结果为 11.1,阳性。为了预防母婴传播,当天下午注射 100 U 乙型肝炎人免疫球蛋白(HBIG)。由于该患儿父母主诉均无乙肝,所以第 2 天,注射 HBIG 后 8 h 重新抽血复查两对半,并对其父母抽血检查。结果如下:乙型肝炎抗-HBs、抗-HBe、抗-HBc 阳性;HBsAg、HBeAg 阴性。患儿父母乙肝表面抗原及 HBV-DNA 均为阴性。

## 3 讨论

经调查,排除抽血错误。对患儿父母进行乙肝两对半及病毒检测,母亲两对半结果:抗-HBs、抗-HBe、抗-HBc 阳性,HBsAg、HBeAg 阴性。父亲两对半结果:抗-HBs、抗-HBe、抗-

HBe、HBsAg、HBeAg 阴性。两人 HBV-DNA 均为阴性,排除由父母传染的可能。

由于 HBV 的污染相当广泛,传播途径又相当多,以切断传播途径为主的措施在乙肝的预防中难于发挥作用,疫苗由于其安全性、免疫原性和在预防 HBV 感染上的良好保护效果已得到国内外学者的充分肯定,是目前最有效的预防的控制 HBV 感染的方法。疫苗有血源性疫苗和基因工程疫苗,重组酵母乙肝疫苗是基因工程疫苗,与血清性乙肝疫苗的保护效果相似<sup>[1]</sup>。目前,在我国新生儿接种乙肝疫苗是免费的,多为重组酵母乙肝疫苗,一般新生儿接种量为剂量为 5 μg/针。基因重组酵母乙肝疫苗安全,无血液制品之虑,制备简单,价廉易得,纯度高,能诱发持久的特异性细胞及体液免疫应答。

接种免疫原后约两天称为静止期,此时血液中尚无抗体,仅有抗原<sup>[2]</sup>。该病例中患儿第 1 次检测 HBsAg 阳性,为注射的乙肝疫苗,疫苗还保留其免疫原性,能被检测出来。由于距离接种疫苗 3 d,疫苗还在体内,足月新生儿一般的血容量为 85 mL/kg<sup>[3]</sup>,接种剂量为 5 μg,忽略其与人体的作用,则该患儿体内乙肝疫苗量约为 15 μg/L,高于 ELISA 及电化学发光的检出限,所以出现 HBsAg 阳性的结果。然而抗-HBs 仍未检测出,为阴性。

HBIG 是从健康献血员采集的含有较高抗-HBs 效价的血浆,并经过一系列工艺并经病毒灭活处理后制备成的,是高浓度特异性抗-HBs 的免疫球蛋白,其抗-HBs 效价达 1 : 1 000 以上,可与 HBsAg 结合,形成抗原抗体复合物,促使免疫系统清除 HBV<sup>[4]</sup>。同时激活补体系统,增强体液免疫,消除 HBV,降低体内的病毒含量,防止和减少正常细胞感染 HBV,也可能减少 HBV 在体内的复制。HBIG 对机体 HBV 感染引起的免疫缺陷状态有调节作用,HBIG 通过增加 Th1 型细胞的活化,促进体内干扰素 γ、白介素 12 的分泌,有利于体内 HBV 的清除,降低体内 HBV-DNA 的含量<sup>[5]</sup>。

患儿注射 100 U 乙型肝炎人免疫球蛋白后,HBsAg 转阴,

提示 100 U HBIG 的剂量能达到完全中和新生儿血液中乙肝疫苗抗原,从而使 HBsAg 转阴;抗-HBs 阳转,则提示为乙肝免疫球蛋白中和乙肝疫苗抗原后剩余的含乙肝表面抗体的乙肝免疫球蛋白以及患儿体内产生的抗体。由于此时已经是接种疫苗的第 4 天,接种免疫原后约第 3 d 开始称为指数期,抗本在体内的水平迅速上升<sup>[2]</sup>。

人体免疫是一个复杂的过程。所以,对于乙型肝炎的各项标志物要具体分析,对乙型肝炎的诊断要结合各方面进行综合分析。

**参考文献**

[1] 龚健,李荣居. 新生儿乙型肝炎疫苗普遍接种的长期免疫

效果[J]. 中华肝脏杂志. 2003,11(4):203-205.

[2] 王兰兰. 临床免疫学和免疫检验[M]. 3 版,上海:科学技术文献出版社,2004.  
 [3] 王慕逊. 儿科学[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社,2001.  
 [4] 刘颖,庄亿亮. 产前注射乙型肝炎免疫球蛋白阻断乙型肝炎病毒宫内感染[J]. 中国新药与临床,1999,18(2):92-93.  
 [5] 刘爱玲,魏海燕. 乙肝免疫球蛋白联合乙肝疫苗阻断乙型肝炎病毒母婴传播的疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志,2008,17(8):1172-1173.

(收稿日期:2010-05-30)

## 椎旁肌间隙入路进行脊柱后路手术 16 例分析

王文俊,金 永,卞敏凯,张 亮(江苏省常州市第三人民医院 213000)

**【摘要】 目的** 应用椎旁肌间隙入路进行脊柱后路手术,减少对正常脊柱的生理特性的损害。**方法** 用电刀围绕关节突,在多裂肌的外侧,显露出准备植入椎弓根螺钉的入点,即“人字脊”,入路确认后,就可进行椎弓根螺钉植入的内固定操作。**结果** 无 1 例发生骨折复位消失,内固定物的松动断裂,所有病例切口全部一期愈合,无感染,无明显腰背疼痛,活动、工作自如。**结论** 只要适应证把握准确,解剖知识扎实,操作清晰,经椎旁肌间隙入路在脊柱外科后路手术中与传统入路相比,优势明显,是值得临床应用的一种实用手术入路。

**【关键词】** 椎旁肌间隙; 入路; 脊柱外科

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.22.052

中图分类号:R651.2

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2010)22-2523-02

胸腰椎后入路是脊柱外科最常用的手术入路,但传统的后入路需要剥离双侧椎旁软组织,破坏了多裂肌深面的神经支配,使椎旁肌发生去神经化改变,损害了脊柱正常的生理特性,影响了躯干肌肉的强度,导致部分患者术后残留顽固性腰背痛,自 2008 年 1 月至 2009 年 10 月,本研究应用椎旁肌间隙入路进行脊柱后路手术 16 例,取得良好效果,现报道如下。

### 1 临床资料

**1.1 一般资料** 本组病例 16 例,男 10 例,女 6 例;年龄 16~54 岁,平均 34 岁,其中胸腰椎骨折进行切开内固定 4 例,取内固定物 12 例,4 例新鲜骨折均无神经根及脊髓损伤症状,内固定物均为椎弓根系统。

**1.2 手术方法** 患者全麻,仍然采用后正中切口,依次切开皮肤,皮下组织,直至胸(腰)背筋膜,沿棘突旁开 1.5~2 cm 处向下可触及椎体的横突及小关节突,遂于此处依次将胸背筋膜(或下方移位的腰背筋膜)纵行切开,即可显露位于浅层的竖脊肌群,于竖脊肌最内侧的第 1、2 条肌腱之间纵向钝性分离,分离开的间隙实际即为内侧的多裂肌与外侧的最长肌之间的肌间隙,接着用手指可探及深层的横突和关节突,位置明确后,可用电刀围绕关节突,在多裂肌的外侧,显露出准备植入椎弓根螺钉的入点,即“人字脊”,入路确认后,就可进行椎弓根螺钉植入的内固定操作,最后可作小关节的植骨融合或(和)横突间融合。如是取内固定则更简单,分离出直达的多裂肌与外侧的最长肌之间的肌间隙,即可触及内固定物,骨膜剥离器紧靠内固定物表面推开软组织,显露清楚后,专用器械依次可顺利取出。

### 2 结 果

16 例患者均获得随访,平均随访 12 个月(3~22 个月),4 例胸腰椎骨折椎体均获得良好的愈合,无 1 例发生骨折复位消

失,内固定物的松动断裂,所有病例切口全部一期愈合,无感染,无明显腰背疼痛,活动、工作自如。

### 3 讨 论

**3.1 沿椎旁入路的技术特点** 脊柱椎旁肌分为多裂肌、最长肌和髂肋肌,其中多裂肌是躯干肌中的重要肌群,主要是稳定脊柱的作用,而腰椎后路手术影响的即多裂肌,多裂肌起于上位椎体的棘突,斜行走向下位椎体的横突,可分为表层肌束和深层肌束,表层肌束可跨越多个椎体,具有方向特异性,对脊柱节段间的平衡运动和剪切力起控制作用<sup>[1]</sup>。在术中,将胸背筋膜(或腰背筋膜),沿棘突两侧(1.5~2 cm)纵行切开后,即可见纵行排列的最长肌肌腱和位于内侧的多裂肌,通常沿最内侧排列的第 1、2 条肌腱之间向深层分离,由于最长肌沿其行程陆续止于相应的棘突,故有多条肌腱,从而使得术中确切分离最长肌与多裂肌的间隙成为手术的重点,须一定的学习曲线<sup>[2]</sup>。

**3.2 经椎旁肌入路的适应证** 如前所述,本入路相比传统的手术入路可以直达椎弓根螺钉的入点,便于直接完成内固定的操作,而不显露椎板中央部分,因此适用于简单的胸腰椎骨折的病例如压缩性骨折,仅前中柱损伤的爆裂性骨折,椎管占位小于 1/3 且无神经损伤的表现者;部分腰椎退变不稳滑脱仅需作内固定(融合或非融合)而不作椎板减压病例者以及胸腰椎骨折椎弓根螺钉内固定术后取内固定者。

### 3.3 经椎旁肌间隙入路的优点

**3.3.1 采用经椎旁肌间隙入路**,避免了椎旁多裂肌的剥离,保留了多裂肌在棘突上的起点,术后肌肉之间愈合快,疤痕小,最大限度保护了多裂肌深面的神经支配,减少了多裂肌去神经化改变的区域,保留了棘突等大部分脊柱后柱结构的完整性,保