

功能被严重抑制,导致机体的免疫监视功能低下,病毒等微生物包括致癌病毒感染机会增加,肿瘤及恶性血液病的发生率大大增加<sup>[6]</sup>。经常处于免疫缺陷状态的肾移植患者容易并发感染,如病例 2 和病例 4 都有肺部和胃肠感染的病史,本院 5 例患者都有长期大量使用抗生素的病历记录,因此,抗生素长期、大量地滥用可能也是造成肾移植后肿瘤和白血病发生的原因之一,这还有待于进一步的研究。

肾移植后并发恶性血液病严重影响了肾移植患者的长期存活和生活质量。所以患者在用药的同时,密切观察血象变化,尤其是白细胞计数、血红蛋白、血小板计数,能够避免药物引起的骨髓抑制,避免患者死于由白细胞和血小板减低引起的严重感染和出血。本院 5 例及文献资料表明,该类患者在临床上大多都有发热和出血等症状,全血细胞分析检查有贫血、白细胞计数升高或减低、血涂片镜检可发现三系减低或原始幼稚细胞等特征,所以能够及时发现肾移植后血液病并发症并尽早治疗,延长患者的存活期。当然,肾移植患者在免疫抑制剂使用的同时恢复、重建机体正常免疫功能也是临床上面临的一个

• 经验交流 •

亟待解决的课题。

## 参考文献

- [1] 应永意,李艳红. 肾移植术后患者并发急性单核细胞白血病(M5B)一例报告[J]. 第二军医大学学报,1999,20(5):315.
- [2] 陈旭艳,蔡振国. 肾移植术后患者并发急性单核细胞白血病一例[J]. 宁夏医学杂志,2005,27(8):538.
- [3] 顾沈阳,姚浩,王业华,等. 肾移植术后应用硫唑嘌呤致急性再生障碍性贫血 5 例[J]. 江苏临床杂志,2002,6(3):194-195.
- [4] 薛武军,陈勇,王文楷,等. 肾移植术后应用硫唑嘌呤致纯红细胞再生障碍性贫血[J]. 中华器官移植杂志,1994,15(3):123-124.
- [5] 董昌斌,朱有华,周梅生,等. 肾移植术后并发恶性肿瘤的临床分析[J]. 临床泌尿外科杂志,2004,19(2):67-68.
- [6] 郑海霞,冯合成,王玉恒. 肾移植术后患者并发泌尿系统肿瘤的诊断分析(附 5 例报告)[J]. 中国现代医学杂志,2007,17(5):620-622.

(收稿日期:2011-11-29)

# 患者手术前五种感染性指标的检测及临床意义

蔡文美,罗媛焯,罗雪平,邱黎霞,郭满盈<sup>△</sup>

(中国人民解放军第九八医院检验科,浙江湖州 313000)

**摘要:**目的 了解患者手术前传染病感染状况,避免和预防患者医院感染、医务人员职业感染及医疗纠纷。方法 用 ELISA 法对 19 850 例手术患者进行抗梅毒(TP)抗体、抗丙型肝炎病毒(HCV)抗体、抗戊型肝炎病毒(HGV)抗体和抗 HIV 抗体检测,用电化学发光法检测患者的乙肝表面抗原(HBsAg)。结果 19 850 例被检对象中,HBsAg、抗 TP 抗体、抗 HCV 抗体、抗 HGV 抗体和抗 HIV 抗体的阳性率分别为 7.59%(1 508/19 850)、1.50%(298/19 850)、0.33%(66/19 850)、0.06%(12/19 850)和 0.04%(7/19 850)。老年组 HBsAg、抗 TP 抗体及抗 HCV 抗体阳性率均高于非老年组,差异均有统计学意义( $P < 0.01$ )。结论 手术前对患者进行感染性指标检测,有利于医患双方采取有效的预防措施,避免不必要的医疗纠纷。

**关键词:**梅毒; 肝炎病毒,丙型; 肝炎病毒,戊型; HIV; 酶联免疫吸附测定; 电化学发光法

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.11.057

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)11-1388-02

乙型肝炎、梅毒、丙型肝炎、庚型肝炎和艾滋病主要通过血液、性接触等方式传播,一些医疗行为如手术、穿刺、输血等也会引起院内感染,对患者术前进行常规传染病因子的检测可以了解患者的感染状况及避免不必要的医疗纠纷<sup>[1-2]</sup>。笔者采用电化学发光法及 ELISA 法对 19 850 例手术患者进行了乙肝表面抗原(HBsAg)、抗梅毒(TP)抗体、抗丙型肝炎病毒(HCV)抗体、抗戊型肝炎病毒(HGV)抗体和抗 HIV 抗体五项指标的检测,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 为本院 2008 年 10 月至 2010 年 12 月各类急诊及择期手术患者,共 19 850 例,其中 60 岁以上的患者为老年组,共 3 980 例,男性 2 243 例,女性 1 737 例,年龄 60~95 岁,平均 73.8 岁。60 岁以下的患者为非老年组,共 15 870 例,男性 9 652 例,女性 6 218 例,年龄 1~59 岁,平均 36.9 岁。术前用一次性真空管抽取患者静脉血 4 mL,分离血清备检。

**1.2 方法** HBsAg 采用罗氏 e411 发光仪检测,试剂由罗氏公司提供(电化学发光法)。抗 TP 抗体试剂盒购于珠海丽珠试剂股份有限公司,抗 HGV 抗体试剂盒购于上海华泰生物工程实业有限公司,抗 HCV 抗体和抗 HIV 抗体的试剂盒购于

上海荣盛生物药业有限公司,酶标仪为 Multiskan Mk3(ELISA 法)。抗 HIV 抗体阳性标本送上级有关部门确证。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS10.0 统计学软件进行统计学处理,阳性率比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

19 850 例手术患者的 HBsAg、抗 TP 抗体、抗 HCV 抗体、抗 HGV 抗体和抗 HIV 抗体的阳性率分别为 7.59%(1 508/19 850)、1.50%(298/19 850)、0.33%(66/19 850)、0.06%(12/19 850)和 0.04%(7/19 850)。老年组患者以上五项指标的阳性率分别为 9.19%(366/3 980)、2.31%(92/3 980)、0.68%(27/3 980)、0.07%(3/3 980)、0.05%(2/3 980),非老年组分别为 7.19%(1 142/15 870)、1.29%(206/15 870)、0.25%(39/15 870)、0.06%(9/15 870)、0.03%(5/15 870)。老年组 HBsAg、抗 TP 抗体、抗 HCV 抗体阳性率均高于非老年组,差异均有统计学意义( $P < 0.01$ )。

## 3 讨论

乙型肝炎、丙型肝炎、庚型肝炎、梅毒及艾滋病的传播途径相似,主要包括:经血液传播;性接触传播;母婴垂直传播等三

<sup>△</sup> 通讯作者,E-mail:gmyzhygww@163.com。

种途径。同时,这些疾病的感染率还与当地的经济、卫生水平、生活条件以及社会开放程度等许多因素有关<sup>[1,3]</sup>。本研究结果发现,19 850 例手术患者中,HBsAg 阳性率为 7.59%,稍低于全国 10%的平均水平。66 例抗 HCV 抗体阳性,表明这些人现感染或曾经感染过丙型肝炎。抗 TP 抗体阳性的 298 例患者中,一部分患过梅毒,另一部分则未患过梅毒,而是由其他疾病产生的交叉抗体而致抗 TP 抗体阳性。中国各地 HGV 的感染率差别很大,其在性工作者及性病患者中的感染率可高达 41.49%,性传播可能是 HGV 很重要的传播途径<sup>[3-4]</sup>,本地 HGV 感染率很低,仅为 0.06%。

老年组 HBsAg、抗 TP 抗体及抗 HCV 抗体阳性率均高于非老年组( $P < 0.01$ ),由此可见,老年人 HBV、HCV 的感染情况不容忽视。由于老年患者所患的基础疾病可致抗 TP 抗体阳性,因此老年患者中存在较高的抗 TP 抗体假阳性<sup>[5]</sup>,但是不能因此忽略了老年人梅毒感染<sup>[6-8]</sup>。

手术患者中,五种感染性指标都有一定的阳性检出率,手术前对患者进行感染性指标检测,对于避免和预防患者医院感染、医务人员职业感染及不必要的医疗纠纷都具有一定的意义。

#### • 经验交流 •

## 脂肪乳对三种不同血细胞分析仪白细胞分类干扰的研究

陈 林,王会敏

(广东省中医院二沙岛分院检验科,广州 510105)

**摘要:**目的 探讨脂肪乳对 CD1700、XS-000i、ADVIA 120 血细胞分析仪白细胞分类的影响。方法 定量加入不同量的 20% 外源性脂肪乳,制备成 0.00%、0.58%、1.15%、1.73%、2.31%、2.88%、3.46%、4.04%、4.62% 脂肪乳浓度的标本,观测其对三个型号血细胞分析仪白细胞分类的影响。结果 脂肪乳对 CD1700 的 NEUT%、LYM%、MID% 均有干扰,且干扰程度与脂肪乳浓度有较好的相关性,相关系数( $r$ )分别为 -0.988、0.984、0.927( $P$  值均为 0.000);对 XS-1000i 的 NEUT%、LYM%、MONO% 有干扰,NEUT%、LYM% 的干扰程度与脂肪乳浓度具有相关性, $r$  分别为 0.964、-0.964( $P$  值均为 0.000);对 ADVIA 120 的 LYM%、MONO%、EOS% 分别在某些浓度有干扰,LYM%、MONO% 的干扰程度与脂肪乳浓度具有相关性, $r$  分别为 -0.887、0.878( $P$  值分别为 0.001、0.002)。结论 脂肪乳对这三个型号血细胞分析仪的白细胞分类均存在不同程度的干扰,且部分项目与脂肪乳剂量具有相关性,应予以重视。

**关键词:**脂肪乳; 血细胞分析仪; 白细胞分类; 干扰

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2012.11.058

**文献标识码:**B

**文章编号:**1673-4130(2012)11-1389-03

血细胞分析技术在最近十年得到了飞速发展。先进的检测设备虽然能够帮助实验室人员快速完成大量常规标本的检测,但血液分析仪在使用过程中存在诸多干扰因素,如用于肠外营养的脂肪乳,已被报道会对血液分析仪产生干扰<sup>[1-5]</sup>,但目前尚无关于脂肪乳浓度对白细胞分类干扰的相关性以及脂肪乳对不同原理血细胞分析仪干扰程度的研究。本文参照美国临床实验室标准化委员会(NCCLS)EP7-A 文件及相关文献<sup>[6]</sup>,就这方面进行探讨,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 以 EDTA-K<sub>2</sub> 抗凝真空管采集 1 名健康成人空腹静脉血 35 支,每支 2 mL,作为试验标本。

**1.2 仪器与试剂** Abbott CD 1700 血细胞分析仪(简称 CD 1700)、Sysmex XS-1000i 血细胞分析仪(简称 XS-1000i)、SIEMENS ADVIA 120 血细胞分析仪(简称 ADVIA 120),均采用原装配套试剂和原装质控物。脂肪乳为购自华瑞制药有限公司的英脱利匹特脂肪乳注射液(C<sub>14-24</sub>),规格:20%,250 mL;批号:80BE071;每瓶含大豆油 50 g,卵磷脂 3.0 g,甘油 5.5 g。

### 参考文献

- [1] 郭满盈,陈扬,吴晶,等.某医院住院患者传染病感染状况调查[J].浙江预防医学,2007,19(12):30-31.
- [2] 胡俊华,林东,刘燕明,等.输血前 8 项感染性指标的检测及临床意义[J].中华医院感染学杂志,2010,20(13):1847-1849.
- [3] 黄晓群,庞栋.南宁市不同人群庚型肝炎病毒感染状况分析[J].右江民族医学院学报,2009,31(2):260-261.
- [4] 卞祥虎.输血前 6 355 例血液传播性疾病检测分析[J].中国误诊学杂志,2008,8(31):7685-7685.
- [5] 武建国.老年人抗梅毒螺旋体抗体测定的假阳性率偏高[J].临床检验杂志,2006,24(4):241-243.
- [6] 叶冬桂.老年人早期梅毒 22 例分析[J].中华老年医学杂志,2002,21(2):144.
- [7] 董桂香.老年人梅毒阳性的分析[J].中国实用医药,2010,5(2):118.
- [8] 唐葵.老年人梅毒筛查阳性凝集试验复检的结果分析[J].右江医学,2009,37(6):693-694.

(收稿日期:2011-12-21)

### 1.3 方法

**1.3.1 脂肪乳血标本的制备** 按照 EP7-A 文件要求:干扰物最高浓度为在常规用药剂量下 5 L 内分布浓度的至少 3 倍,如果使用 20% 脂肪乳 500 mL,则 1 mL 血液应加 300  $\mu$ L 20% 脂肪乳(即最终脂肪乳浓度为 4.62%)。将采集的 15 支静脉血标本以 3 000 r/min 离心 10 min,取血浆备用。其余 20 支静脉血标本混匀,取 16 mL 混匀的静脉血加入 4.8 mL 血浆混匀,为不含脂肪乳的对照标本,记为 0 号标本;取 16 mL 混匀的静脉血加入 4.8 mL 脂肪乳混匀,记为 8 号标本。从 0 号标本到 8 号标本之间做等比混匀,制备 1~7 号标本,最终脂肪乳浓度分别为 0.00%、0.58%、1.15%、1.73%、2.31%、2.88%、3.46%、4.04%、4.62%。理论上,0~8 号标本血细胞浓度相同。

**1.3.2 标本检测** 0 号标本在每个仪器上测定 20 次,计算平均值和标准差;1~8 号标本按照顺序在每个仪器上测定 3 次,计算平均值<sup>[7]</sup>。

**1.4 统计学处理** 采用统计软件 SPSS17.0 进行统计分析。