

综上所述,凝聚胺法在交叉配血试验中具有简便、快捷、灵敏度高等优点,同时存在其局限性(假阴性或假阳性)。在临床交叉配血工作中,应同时开展盐水法、抗人球蛋白法、凝聚胺法,并对其结果进行综合分析,确保临床输血安全、有效。

参考文献

[1] 潘纪春,欧阳锡林,陈民才. 微柱凝胶与凝聚胺交叉配血试验比较[J]. 第四军医大学学报,2005,25(7):606-607.  
 [2] 陈和平,向东,朱俊,等. 改良聚凝胺方法对 4 份抗体特异性的检测[J]. 中国输血杂志,2001,13(3):158-159.  
 [3] Avent ND, Reid ME. The Rh blood group system; a review[J]. Blood,2000,95(2):375-387.

[4] 马曙轩,白丽霞,刘景汉,等. 4 种检测 IgG 红细胞抗体方法的比较[J]. 第三军医大学学报,2005,27(7):660-662.  
 [5] 姜华,付军,李晓艳. 3 种抗凝剂对手工聚凝胺配血的影响[J]. 中国输血杂志,2003,16(6):410.  
 [6] 姜华,李晓艳. 影响凝聚胺交叉配血结果的 4 种药物[J]. 实用医药杂志,2004,21(1):26.  
 [7] 唐宗生,汪承亚,赵维信. 血样中血小板污染对聚凝胺抗体筛选和交叉配血的影响[J]. 中国生物制品学杂志,2007,20(8):606-608.

(收稿日期:2012-06-20)

## 乙型肝炎相关性肝癌与 ABO 血型相关性研究

刘成元,李淑娟,张 艳(江苏省盐城市第一人民医院 224000)

**【摘要】 目的** 探讨乙型肝炎相关性肝癌与 ABO 血型的关系。**方法** 对盐城市 368 例乙型肝炎相关性肝癌患者和 613 例健康人的血型进行检测,了解患者最初诊断乙型肝炎相关性肝癌的年龄,比较乙型肝炎相关性肝癌患者与健康人群的血型抗原表现型、基因频率及患者最初诊断相关性肝癌的年龄。**结果** 乙型肝炎相关性肝癌患者血型抗原表现型及基因频率与健康人群无明显差异。各型血型乙型肝炎相关性肝癌患者最初诊断相关性肝癌的年龄比较无明显差异。**结论** 乙型肝炎相关性肝癌与 ABO 血型无显著相关性。

**【关键词】** 乙型肝炎相关性肝癌; ABO 血型; 基因频率

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.22.063 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)22-2891-02

血型是遗传的标志之一,具有个体间抗原的差异,与某些疾病发生存在显著性相关<sup>[1-3]</sup>。Alexander 首先提出某些恶性肿瘤与血型间存在相关性后,国内外均有肿瘤患者血型抗原分布的报道<sup>[4]</sup>。目前,我国每年约有(11~13)万人死于原发性肝癌,占全球肝癌死亡数的半数之多。在诱发肝细胞癌的众多因素中,乙型肝炎病毒(HBV)感染占到 50%以上。有学者研究认为,ABO 血型与乙型肝炎相关性肝癌存在一定关系<sup>[5-6]</sup>。本文采用人类遗传学的方法研究 ABO 血型与乙型肝炎相关性肝癌的关系。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 参照 2000 年西安第十次全国病毒性肝炎及肝病学术会议修订的诊断标准,选择 368 例本院 2005~2011 年住院确诊的乙型肝炎相关性肝癌患者。其中男 259 例,女 109 例。选择 613 例健康人的血型以其 ABO 血型抗原分布作为对照。

**1.2 方法** 了解患者最初诊断乙型肝炎相关性肝癌的年龄。血样本为采集新鲜血样,检测方法按文献[7]执行。

**1.3 统计学方法** 选择 Bernstein 法估计 ABO 血型系统基因频率等。

### 2 结果

**2.1 患者组 ABO 血型抗原分布** 见表 1。对照组 ABO 血型抗原分布见表 2。A、B、O 基因频率分别为  $p$ 、 $q$ 、 $r$ 。采用 Hardy-Weinberg 的预期测验,观察值与期望值吻合度好,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),资料可靠。

**2.2 两组 ABO 血型表现型频率观察值和基因频率结果** 见表 3、4。由表 3、4 可见,两组 ABO 血型表现型频率观察值和基因频率比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。ABO 血型各型

患者最初诊断相关性肝癌的年龄比较差异也无统计学意义( $P>0.05$ )(表 5)。

表 1 患者 ABO 血型抗原分布

表现型	<i>n</i>	频率(%)	基因频率
A	114	30.98	$p=0.2338$
B	103	27.99	$q=0.2146$
O	113	30.70	$r=0.5541$
AB	38	10.33	—
合计	368	100.00	—

注:—表示无数据。

表 2 对照组 ABO 血型抗原分布

表现型	<i>n</i>	频率(%)	基因频率
A	193	31.48	$p1=0.2347$
B	176	28.71	$q1=0.2168$
O	183	29.85	$r1=0.5463$
AB	61	9.96	—
合计	613	100.00	—

注:—表示无数据。

表 3 两组 ABO 血型表现型频率观察值比较(%)

组别	A	B	O	AB
患者组	30.98	27.99	30.70	10.33
对照组	31.48	28.71	29.85	9.96

表 4 两组 ABO 血型基因频率比较

组别	<i>p</i>	<i>q</i>	<i>r</i>
患者组	0.233 8	0.214 6	0.554 1
对照组	0.234 7	0.216 8	0.546 3

表 5 ABO 血型各型患者最初诊断相关性肝癌的年龄比较(岁)

年龄	A	B	O	AB
年龄范围	24~71	19~68	26~72	23~67
平均年龄	45.2±11.2	46.7±15.0	47.4±10.5	45.9±14.5

### 3 讨 论

ABO 血型是人类的重要遗传标志之一,与某些疾病的发生存在相关性,而与某些不存在相关性。据统计,我国原发性肝癌患者中 90% 以上血清或肝组织中 HBV 标志物阳性。陆培新等<sup>[8]</sup>与黄耀焯和邬光惠<sup>[9]</sup>研究发现 HBV 的感染与原发性肝癌的发生有非常密切的关系。王建芳等<sup>[6]</sup>研究认为,ABO 血型与乙型肝炎相关性肝癌存在一定关系<sup>[4]</sup>。本研究采用人类遗传学的方法来研究 ABO 血型与乙型肝炎相关性肝癌的关系。对盐城地区 368 例乙型肝炎相关性肝癌患者 ABO 血型系统检测分析显示,表现型频率顺序为 B>O>A>AB,基因频率顺序为  $r>q>p$ ,*r* 值与原有报道的汉族人群 O 型基因频率相符。患者组的基因频率和血型抗原表现型与对照组差异无统计学意义( $P>0.05$ ),ABO 血型各型患者最初诊断相关性肝癌的年龄比较,各组间比较差异均无统计学意义,由此说明盐城地区乙型肝炎相关性肝癌与 ABO 血型无显著关联。

ABO 血型不是乙型肝炎相关性肝癌的重要易感因素。

### 参考文献

- [1] 李大鹏,徐学芳,任红,等. 肝硬变患者 ABO 血型相关性研究[J]. 实用医学杂志,2005,22(2):113-114.
- [2] 周平,崔霞,李香玉,等. 肝硬变患者 ABO 血型分布的临床意义[J]. 世界华人消化杂志,2000,8(6):715.
- [3] 崔春吉,张宪,朴熙绪,等. 肝硬化与 ABO 血型相关性分析[J]. 临床肝胆病杂志,2003,19(6):352-354.
- [4] Risch HA. Pancreatic cancer; Helicobacter pylori colonization, N-nitrosamine exposures, and ABO blood group [J]. Mol Carcinog,2012,51(1):109-118.
- [5] 蒋就喜,欧镜进,李胜联,等. 原发性肝癌 ABO 血型与 HBVM 分布及关系[J]. 广西医药,2001,23(2):221-224.
- [6] 王建芳,张红梅,赵磊,等. 原发性肝癌患者 ABO 血型与其乙肝病毒学指标关系探讨[J]. 现代医药,2012,40(1):45-48.
- [7] 刘达庄. 免疫血液学[M]. 上海:科学技术出版社,2002:195-196.
- [8] 陆培新,王金兵,吴一迁,等. 乙型肝炎病毒表面抗原携带者队列前瞻性研究在肝癌发生发展中的意义[J]. 中华医学杂志,2001,81(14):856-859.
- [9] 黄耀焯,邬光惠. 乙型肝炎与肝癌关系[J]. 世界华人消化杂志,2001,9(6):682-685.

(收稿日期:2012-06-29)

## 医务人员人类免疫缺陷病毒职业暴露危险因素调查与防护对策

徐晓慧,唐秀文(广西壮族自治区龙潭医院,广西柳州 545005)

**【摘要】 目的** 探讨医务人员人类免疫缺陷病毒(HIV)职业暴露的危险因素和预防措施效果,为更好地预防 HIV 职业暴露感染提供依据。**方法** 对 23 例职业暴露的职业、暴露方式、暴露后处理和追踪等进行分析。**结果** 医务人员 HIV 职业暴露职业危险比例由高到低依次为:护士、医生、实习生、检验员;发生暴露后立即应急处理及预防性用药可有效地控制感染发生。**结论** 加强医务人员艾滋病安全操作和职业防护知识培训;发生暴露后通过应急处理和预防性用药有效地预防 HIV 感染,将 HIV 职业暴露和暴露后感染降到最低限度。

**【关键词】** 医务人员; 职业暴露; 人类免疫缺陷病毒

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.22.064 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)22-2892-02

人类免疫缺陷病毒(HIV)职业暴露是指医务人员从事诊疗、护理等工作过程中意外被 HIV 感染者或者艾滋病患者的血液、体液污染了皮肤或者黏膜,或者被含有 HIV 的血液、体液污染了的针头及其他锐器刺破皮肤,有可能被 HIV 感染的情况。近年来,我国艾滋病患者和 HIV 感染者呈几何级数递增,前往医院就诊的 HIV 感染者和患者随之增多。医务人员在诊疗和护理 HIV/AIDS 患者的过程中面临 HIV 职业暴露机会增加,医务人员职业暴露也日益受到广泛关注<sup>[1-3]</sup>,一旦感染 HIV 就会给本人、家庭和社会带来严重的影响。为了解医务人员 HIV 职业暴露的危险因素及暴露后处理的效果,本文将 2008 年 1 月至 2010 年 12 月处理的 23 例 HIV 职业暴露相

关资料进行回顾性调查分析,报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2008 年 1 月至 2010 年 12 月本院感染科登记存档的 23 例医务人员 HIV 职业暴露者。

**1.2 方法** (1)上报和登记:发生 HIV 职业暴露后立即报告感染科,按照《全国艾滋病检测技术规范》相关规定和要求,填写“HIV 职业暴露人员个案登记表”登记存档。(2)评估暴露的危险度和处理:按照卫生部 2004 年制定的关于《医务人员艾滋病病毒职业暴露防护工作指导原则(试行)》由专家组对 HIV 职业暴露进行评估。(3)暴露后紧急处理:锐器伤后立即清创,即从伤口近心端向远心端轻轻挤压出血,尽量挤出损伤