

2.2 医院感染 128 例主要病原菌中,所有菌株均产生多耐药性,见表 2。

表 2 位居前 3 位 G ⁻ 杆菌对常用抗菌剂的耐药率(%)						
抗菌剂	鲍曼不动杆菌 (n=34)		铜绿假单胞菌 (n=32)		ESBLs 肺炎克雷 伯菌(n=31)	
	n	耐药率(%)	n	耐药率(%)	n	耐药率(%)
头孢吡肟	27	79.41	8	25.00	8	58.06
哌拉西林	30	93.75	22	68.75	30	91.77
哌拉西林/他唑巴坦	11	32.35	2	6.20	30	91.77
头孢他啶	27	79.41	18	56.25	24	77.40
头孢哌酮/舒巴坦	27	79.41	18	56.25	24	77.40
氨苄西林/舒巴坦	25	76.51	32	100.00	22	70.97
亚胺培南	0	0.00	6	18.71	0	0.00
庆大霉素	30	88.23	21	65.62	27	87.10
阿米卡星	23	67.64	16	50.00	15	48.38
环丙沙星	31	97.10	24	75.00	27	87.09
复方新诺明	25	73.52	32	100.00	31	100.00
头孢呋辛	25	73.52	32	100.00	31	100.00
替卡西林	28	82.35	19	59.37	31	100.00

3 讨 论

本院 ICU 下呼吸道感染以 G⁻ 杆菌为主,革兰阴性杆菌感染超过 50%^[2-3],位居前 3 位的主要病原菌是鲍曼不动杆菌、铜绿假单胞菌、产超广谱 β -内酰胺酶的肺炎克雷伯菌,其中前两种均为非发酵菌。说明 ICU 非发酵菌的感染十分严重,并且通过动态观察,笔者发现鲍曼不动杆菌呈上升趋势,且多分离自痰液标本,与参考文献[4]报道相一致。表 2 药敏结果显示,ICU 位居前 3 位的病原菌对常用 13 种抗菌剂均产生了严重的耐药性,耐药率大于 50%的抗菌剂有哌拉西林、头孢他啶、头孢哌酮/舒巴坦、氨苄西林/舒巴坦、庆大霉素、环丙沙星、

• 经验交流 •

复方新诺明、头孢呋辛、替卡西林,使用以上药物一定要根据药敏试验,敏感率最高的是亚胺培南^[5]。因此,亚胺培南是治疗这三种病原菌最常用的药物。但是,随着亚胺培南的广泛使用,本院已发现耐亚胺培南的铜绿假单胞菌,应加以高度重视。铜绿假单胞菌对亚胺培南的耐药机制包括外膜孔蛋白 OPRD2 的缺乏和缺失,金属 β -内酰胺酶的产生,MexAB-OPrM 主动外排泵的高度表达等^[6]。其次,哌拉西林/舒巴坦对铜绿假单胞菌和鲍曼不动杆菌有较高的敏感性,这与本院很少使用该药有关,可作为经验用药的选择。耐药菌株高度集中在 ICU 是其特点,其原因除了病原菌对抗菌剂压力自我突变外,不能否认抗菌剂不合理使用亦与之有关。微生物实验室要加强多耐药鲍曼不动杆菌、耐亚胺培南铜绿假单胞菌、产超广谱 β -内酰胺酶的肺炎克雷伯菌的目标性监测。控制多重耐药菌在医院内爆发流行。

综上所述,滥用抗菌药物是造成耐药菌株增加的主要原因。加强耐药检测,根据药敏结果合理应用抗菌药物是控制医院感染、缩短患者住院时间、提高临床治疗效果的有效措施。

参考文献

[1] 武新清,陈建国,王爱婷. 888 株下呼吸道感染患者革兰氏阴性杆菌耐药性监测[J]. 国际医学检验杂志,2008,29(3):284-286.
[2] 王巍,吴甲文,黎日海,等. 临床主要革兰氏阴性杆菌的分布及耐药现状[J]. 中华医院感染杂志,2009,19(3):331-334.
[3] 刘青,冯汉斌,樊冰. 基层医院内科呼吸道感染者主要病原菌分布及耐药性分析[J]. 国际医学检验杂志,2010,12(12):1441-1443.
[4] 李景云,马越,陈鸿波,等. 1997~2001 年不动杆菌属临床分离株分布特点和耐药性分析[J]. 中国临床药理学杂志,2002,18(6):421-424.
[5] 宁立芬,汪玉珍,谢彬,等. 286 株铜绿假单胞菌耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(4):492-494.
[6] 张峰捷,胡艳秋. 铜绿假单胞菌对亚胺培南的耐药性分析及机制探讨[J]. 中国药房,2008,19(17):1317-1318.

(收稿日期:2011-05-15)

输血前及术前 4 项检查必要性的探讨

彭 文

(重庆市荣昌县人民医院检验科 402460)

摘 要:目的 通过分析输血前、术前(含产前、血液透析前)4 项指标的检测结果,探讨其意义与必要性。方法 采用 ELISA 法对 7 261 例输血前、术前患者进行人类免疫缺陷病毒(1+2 型)抗体(抗-HIV)、丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、梅毒螺旋体抗体(抗-TP)、乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)检测,并对检测结果比较分析。结果 7 261 例患者 4 项指标检测总阳性率高达 12.57%,其中 HBsAg 阳性率达 10.34%、抗-HIV 阳性率达 0.22%、抗-HCV 阳性率达 0.92%、抗-TP 阳性率达 1.09%。结论 在输血前、术前检测 HBsAg、抗-HIV、抗-HCV、抗-TP 对避免医务人员职业感染、防止院内感染和医疗纠纷的发生具有重要意义,各医院开展这些检查非常必要。

关键词:肝炎抗原,乙型; 输血前; 术前

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.16.054 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2011)16-1890-02

为了防止医疗纠纷的发生,同时也为了避免和预防患者院内感染,增强医务人员自身的医疗生物安全的防护意识,防止职业感染的发生^[1],及时了解输血前及术前患者的乙型肝炎病

毒表面抗原(HBsAg)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)、丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、梅毒螺旋体抗体(抗-TP)的感染状况。本院开展了输血前及术前 4 项检测工作。现将 7 261 例

患者检测结果进行分析评价,探讨其意义与必要性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本院 2010 年 1~10 月门诊及住院患者输血前、术前检查 7 261 例,其中男 3 447 例,女 3 814 例,年龄 1 d 至 87 岁。收集每日上午 10 时血清标本进行检测(10 时以后标本分离血清置 2~8℃ 冰箱保存,次日检测;急诊标本金标法初检)。

1.2 试剂与方法 HBsAg、抗-HIV、抗-HCV、抗-TP 均采用 ELISA 法,严格按照试剂盒操作说明书及 SOP 文件进行检测。其中 HBsAg、抗-HCV、抗-TP 试剂由上海科华生物工程股份有限公司提供;抗-HIV 试剂由北京万泰生物药业提供。抗-HIV 初筛阳性者另抽取标本,2 份标本用上海荣盛生物药业有限公司试剂复检后,送重庆市永川区疾控中心检测。

1.3 仪器 洗板机:北京天石公司生产;型号:ZMX988B;酶标仪:深圳雷杜公司生产;型号:RT-2100C。

2 结 果

7 261 例受检者 4 项指标检出阳性共 913 例,占 12.57%。其中 HBsAg 阳性 751 例,占 10.34%;抗-HIV 阳性 16 例(均由重庆市永川区疾控中心确诊回执报告),占 0.22%;抗-HCV 阳性 67 例,占 0.92%;抗-TP 阳性 79 例,占 1.09%,见表 1。

表 1 7261 例受检者 4 项指标检测结果

检测项目	阳性(n)	阳性率(%)
HBsAg	751	10.34
抗-HIV	16	0.22
抗-HCV	67	0.92
抗-TP	79	1.09
总计	913	12.57

3 讨 论

输血、手术是临床治疗疾病的主要手段之一,但这些治疗同时也会引发极其严重的疾病,由此引起的医疗纠纷时有发生,并屡见报道^[2]。为此,本院对入院的输血前、术前(含产前、血液透析前)患者均进行了 HBsAg、抗-HIV、抗-HCV、抗-TP 4 项指标的检测,以及时了解患者感染情况。由表 1 统计结果表明:7 261 例受检者 4 项指标检出阳性共 913 例,阳性率高达 12.57%。说明这些患者在此之前就已患有相关疾病,若不进行检测,患者及其家属会认为是医源性传染或院内感染,很容易引起医疗纠纷,医院将承担不必要的责任。因此,对输血前、术前患者进行 HBsAg、抗-HIV、抗-HCV、抗-TP 相关疾病检测具有十分重要意义^[3-4]。

中国为乙肝感染的高发区,乙肝病毒在血液中大量存在,易感性强。有文献报道^[5],只需极少量的血液进入机体即可达到感染目的,输血、手术以及微小损伤即可传播,血液传播是感染乙肝的主要途径。目前中国已进入了艾滋病(AIDS)的快速增长期,安全输血以及职业暴露已引起广泛重视,虽然性接触和吸毒是传播 HIV 的主要途径,但是,如果输入带有 HIV 的血液,其感染率可高达 90%以上^[3],经各种形式穿破皮肤暴露 HIV 血液感染的危险率大约为 0.3%,若暴露于较多的血液量或较高病毒载量的血液时,其传播危险率为 5%^[6]。HCV 是引起慢性肝炎及肝硬化的主要原因之一,据美国疾病预防控制中心

中心(CDC)国际监督系统的一项调查表明:HCV 感染患者中 23%~42%的病例与静脉用药有关,8%~11%的病例与输血有关^[7],本研究检测的 67 例阳性患者中 40%~50%无输血史,经调查这些人曾拔过牙、或做过手术、或做过血液透析等,说明导致这些患者抗-HCV 阳性很可能是创伤性治疗、检查造成的,特别是血液透析患者,67 例阳性患者中就有 11 例曾做过透析,比例高达 16.4%,其感染可能与透析机及管路等消毒不严引起交叉感染有关^[8]。梅毒是由梅毒螺旋体感染引起的性传播疾病,也是血液传播疾病之一,近年来,中国梅毒发病率呈逐年上升的趋势^[9]。

本研究检测的 79 例抗-TP 阳性患者中,有 8 例孕产妇抗-TP 阳性,其新生儿脐带血检测抗-TP 均为阳性(其中 1 例抗-HIV 也为阳性),说明其具有经母婴垂直传播并造成流行的高度潜在危险性^[4],实施产前检查有助于患者、伴侣特别是新生儿的及早治疗,最终减少传染源,切断传播途径。值得提出的是,由于检测方法的局限性,即使检测结果为阴性,也不能完全排除感染存在的可能,因为病原体感染后存在“窗口期”问题。

综上所述,开展输血前、术前 4 项检查,除有助于疾病的诊治外,还可及时、准确地了解患者的相关信息,发现潜在的传染源,有助于医务人员在诊疗工作中,采取有效的防护措施,减少被污染的危险^[10],避免自身感染和交叉感染。同时可提供客观依据,使患者及其家属对检查结果有一个明确的认识,对是否因诊疗而引起的血源性疾病有一个清晰的界定,以避免或减少由此而引起的医疗纠纷,还可为举证提供证据,对患者、医院和供血部门都有重要意义。因此,开展输血前、术前 4 项检查是非常必要的。

参考文献

[1] 张文兰,胡同平,王树平,等. 2 686 例输血前、术前、产前血液传播性疾病的检测与分析[J]. 中国输血杂志,2006,19(4):320.

[2] 王锐,韩玲,赵伟萍. 20 例输血感染案例引发的思考[J]. 中国输血杂志,2002,15(3):216-218.

[3] 郭勇,郭桂英,石小彬,等. 输血前感染性指标检测意义探讨[J]. 中国输血杂志,2005,18(1):52-53.

[4] 方晔,吴春萍. 乙肝五项、抗-HCV、抗-HIV、抗-TP 在术前和产前的检测意义[J]. 实用医技杂志,2004,11(7):1269-1271.

[5] 陈美珍,于军,杨双旺,等. 乙型肝炎病毒血液污染操作台面的调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2006,16(1):81-82.

[6] 胡国龄. 艾滋病病毒职业暴露后的预防[J]. 中国感染控制杂志,2003,2(2):81-85.

[7] 张道强,邓新心,蒋赐恩,等. 血液透析及肾移植患者乙型肝炎及丙型肝炎病毒感染状况分析[J]. 中华医院感染杂志,1997,7(1):30-32.

[8] 逯爱平,王爱霞. 血液透析患者丙型肝炎病毒感染的研究[J]. 中华内科杂志,1997,36(6):402-405.

[9] 陶传敏,严可宁,陈宏斌,等. 受血者输血前血液传播性疾病检测意义的探讨[J]. 中国输血杂志,2005,18(2):134-135.

[10] 刑颜超,高海莲,程维兴. 医务人员职业损伤的研究分析[J]. 解放军预防医学杂志,2002,20(1):27-29.