

法可明显降低血液细菌污染率,因此应对其规范化。

扎压脉带距肘关节上端位置过近或过远都会对血液流出有一定影响,因此,距离的选择应适中。压脉带末端朝上主要是防止压脉带的末端接触消毒部位,以及在取压脉带时不触碰到针头;缩短采血时间。扎压脉带的时间以不超过 1 min 为宜。压脉带压迫时间过长影响动脉血流流通,而组织因缺血缺氧释放大量的组织胺、缓激肽等物质,使血管通透性增高,继之水分渗出使血液浓缩,且易导致溶血的发生。此外,其对血清三酰甘油(TG)测定结果也有明显影响。由此可知,压脉带末端位置朝上及压脉带时间小于 1 min 更有益于采血过程的顺利进行。而各医院对这些步骤的操作各有不同,应对其进行规范化^[8]。

在穿刺皮肤时的进针角度这一步骤,被调查医院的角度选择差异较大,范围较宽,且将近一半的医院视具体情况而定。静脉采血操作指南规定为 30°,但有资料显示,针尖以与皮肤 60°~70°角直刺血管法静脉采血可提高一次穿刺成功率,减轻患者疼痛。也有资料显示,在静脉条件良好,静脉充盈、有弹性的情况下,30°~45°静脉穿刺法能减轻献血者疼痛,能让被采血者放松心情;但若静脉表浅者,进针角度过大,容易刺穿血管,引起血肿,严重的会导致穿刺失败,所以静脉表浅者进针角度一般呈 10°~20°。这说明对于穿刺时的进针角度这一步骤,应结合实际情况具体进行,并进一步探索出针对不同对象的最适宜的进针角度,建立统一标准,提供参考依据。在进针后针头角度变化这一项目中,静脉采血操作指南规定应改变针头与皮肤角度至 5°,若不变换角度,针头继续保持在较大角度容易游动甚至穿破静脉造成血肿,且不利于血液的流出,应对此步骤的操作进行规范化^[9]。

根据指南要求,抽血完毕后,应先解解压脉带,后拔出后针头,再拔出前针头。如若先拔针头,后解解压脉带,易造成血液外流(若患者患有一些疾病如传染病,血液外流容易感染他人或污染器械,环境等)。若先拔出前针头,后拔出后针头,则由于采血针上所连的塑料管中的血液会继续进入真空中,增加了所抽的血量,影响检测结果。而通过调查可知,在实际操作中,并非所有医院严格按此操作进行,为保证采血过程的顺利与准确性,应对此操作进行规范化^[10-12]。

• 临床研究 •

兰州市男性泌尿生殖道支原体感染检测及耐药性分析

章国平¹,郭明亮²,贺 锐^{1△}

(1. 甘肃省妇幼保健院临床检验中心,甘肃兰州 730050;2. 兰州市第二人民医院检验科,甘肃兰州 730050)

摘 要:**目的** 了解兰州市男性泌尿生殖道感染患者支原体感染状况和药敏情况,为临床合理用药提供参考。**方法** 利用珠海银科支原体鉴定药敏试剂盒对本院 2013~2014 年送检的 2 207 份男性泌尿生殖道感染患者标本进行解脲脲原体(Uu)和人型支原体(Mh)培养及药敏试验。**结果** 2 207 例送检标本中培养阳性 441 例,总检出率为 20.0%,其中单纯 Uu 阳性 175 例(39.7%),单纯 Mh 阳性 138 例(31.3%),Uu 合并 Mh 阳性 128 例(29.0%)。药物敏感试验显示,交沙霉素、强力霉素、美满霉素敏感性较高,其他药物均有不同程度耐药。**结论** 治疗泌尿生殖道支原体感染时应根据培养及药敏结果合理选择用药,以减少耐药菌性的产生。

关键词:男性; 支原体; 感染; 耐药性

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.16.059

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)16-2426-03

解脲脲原体(Uu)和人型支原体(Mh)是导致男性泌尿生殖道感染的常见病原体,主要引起非淋菌性尿道炎(NGU)、前

笔者认为,静脉采血各步骤在实际中的具体操作中有些步骤需按照实际情况的不同,如操作对象的年龄不同,采用不同的方法进行,有些操作步骤指南有明确推荐,且在实际中得到普遍推广的应继续推广;有些操作步骤虽指南有明确规定,但实际有资料通过研究提出更好的方法,且各医院的实际具体操作也各不相同,说明应及时地更新指南,进一步探索,以便为静脉采血提供更规范的标准。

参考文献

[1] 于红,聂玮,徐冬梅. 静脉采血过程中应注意的问题[J]. 山东医药,2005,45(26):12-13.

[2] 叶应,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[J]. 3 版 南京:东南大学出版社,2006,11-13.

[3] 贾春颖,孙海庆,吕雪丽. 探讨采集静脉血的穿刺技巧及方法[J]. 中国实用医药,2008,3(13):120.

[4] 胡雅琴. 一次性静脉采血针在小儿颈外静脉多管采血中的应用[J]. 长江大学学报自然,2014,11(15):58-59.

[5] 宋晓妹. 0~6 岁不同年龄段儿童的静脉采血方法研究[J]. 中国实用医药,2013,8(6):196-198.

[6] 陈龙菊,梁其隆,高艳,等. 采血前不同皮肤消毒方法降低献血者血液污染率的比较[J]. 中国输血杂志,2007,20(4):328-329.

[7] 于欣,韩学波,杨震. 压脉带时间对静脉采血成功率的影响[J]. 宁夏医学杂志,2010,32(2):147-148.

[8] Saleem S, Mani V, Chadwick MA, et al. A prospective study of causes of haemolysis during venepuncture: tourniquet time should be kept to a minimum[J]. Ann Clin Biochem, 2009 46(3):244-246.

[9] 李雪霞,田婧. 抽血时压脉带压迫时间对血清中甘油三脂(TG)含量的影响分析[J]. 医食参考,2012,8(12):14-16.

[10] 韦桂莲,莫玉珍,邱妮. 加大进针角度行静脉采血的效果分析[J]. 右江医学,2012,40(2):223-224.

[11] 王芬. 血站两种不同静脉穿刺采血进针角度方法的分析[J]. 中外健康文摘,2013,13(40):85-87.

[12] 刘颖. 血液标本的采集步骤与注意事项[J]. 中国社区医师,2008,10(13):177.

(收稿日期:2015-03-14)

△ 通讯作者,E-mail:herui13993126297@163.com。

用药,现将甘肃省妇幼保健院男科收治的泌尿生殖道患者支原体培养鉴定及药敏试验结果进行汇总分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 9 月至 2014 年 9 月在本院男科门诊就诊的有不同程度的泌尿生殖道感染症状的患者共 2 207 例,年龄 19~62 岁。男性标本采集尿道口分泌物、前列腺液或精液,取样前患者至少 1 周内未使用任何抗菌药物。

1.2 方法

1.2.1 标本采集 无菌棉签采集男性患者尿道内 2~3 cm 处分泌物、前列腺液或精液,标本采集后立即送临床检验中心微生物室进行接种培养。

1.2.2 药敏试验 用于支原体鉴定药敏试验的试剂盒购自珠海银科医学工程有限公司。本试剂盒由液体药敏培养基和药敏测试板组成,可以同时测定 Uu 和 Mh,内含尿素精氨酸肉汤培养基,其药敏板包被抗菌药物有:喹诺酮类的环丙沙星、氧氟沙星、左氧氟沙星、司帕沙星;大环内酯类的阿奇霉素、克拉霉素、罗红霉素、螺旋霉素、交沙霉素;四环素类的强力霉素、美满霉素和氨基糖苷类的壮观霉素,共 12 种抗菌药物。每种药敏测定含有高、低浓度 2 个测定孔。严格按照试剂盒说明书要求将标本充分稀释于培养液内后进行接种,35~37 ℃ 恒温培养 24~48 h。

1.3 判定结果 24 h 观察并记录 Uu 结果,48 h 观察并记录 Mh 结果。标本经过培养,培养液颜色仍为黄色说明无支原体生长,结果为阴性;培养液颜色由黄色变为红色且透明清亮说明有支原体生长,结果为阳性。同种抗菌药物的高、低浓度药敏孔内培养液颜色均为黄色者为敏感(S);均为红色者为耐药(R);若高浓度孔颜色为黄色而低浓度孔为红色者判定为中介(I)。

2 结 果

2.1 支原体感染情况分析 2 207 例患者中,支原体培养结果为阳性的有 441 例,总检出率约为 20.0%,其中单纯的 Uu 感染的标本有 175 例,占 39.7%;单纯 Mh 阳性的标本有 138 例,占 31.3%;而 Uu 与 Mh 混合感染的患者有 128 例,占 29.0%。

2.2 支原体药敏试验结果 在测定的 12 种抗菌药物中,支原体对交沙霉素、强力霉素、美满霉素较敏感。单纯 Uu 阳性组灵敏度较高的抗菌药物有交沙霉素(96%)、强力霉素(93.2%)、克拉霉素(90.3%)、美满霉素(89.8%)、阿奇霉素(86.3%);单纯 Mh 阳性组灵敏度较高的抗菌药物有交沙霉素(94.9%)、强力霉素(92.8%)、美满霉素(92.1%);Uu 与 Mh 混合感染组灵敏度较高的药物有强力霉素(85.9%)、交沙霉素(85.1%)、美满霉素(85.1%),具体药敏情况见表 1。

表 1 441 例支原体培养及药敏试验结果[n(%)]

药物	Uu(n=175)			Mh(n=138)			Uu+Mh(n=128)		
	S	I	R	S	I	R	S	I	R
交沙霉素	168(96.0)	7(4.0)	0(0.0)	131(94.9)	5(3.6)	2(1.5)	109(85.1)	8(6.3)	11(8.6)
强力霉素	163(93.2)	6(3.4)	6(3.4)	128(92.8)	6(4.3)	4(2.9)	110(85.9)	6(4.7)	12(9.4)
克拉霉素	158(90.3)	13(7.4)	4(2.3)	15(10.9)	26(18.8)	97(70.3)	12(9.4)	25(19.5)	91(71.1)
美满霉素	157(89.8)	9(5.1)	9(5.1)	127(92.1)	6(4.3)	5(3.6)	109(85.1)	7(5.5)	12(9.4)
阿奇霉素	151(86.3)	14(8.0)	10(5.7)	21(15.2)	13(9.4)	104(75.4)	15(11.7)	17(13.3)	96(75.0)
罗红霉素	118(67.4)	51(29.2)	6(3.4)	15(10.9)	16(11.6)	107(77.5)	12(9.4)	10(7.8)	106(82.8)
司帕沙星	92(52.6)	73(41.7)	10(5.7)	61(44.2)	55(39.9)	22(15.9)	38(29.7)	59(46.1)	31(24.2)
左氧氟沙星	53(30.3)	93(53.1)	29(16.6)	27(19.6)	64(46.4)	47(34.0)	17(13.3)	38(29.7)	73(57.0)
壮观霉素	44(25.2)	97(55.4)	34(19.4)	83(60.2)	42(30.4)	13(9.4)	31(24.2)	65(50.8)	32(25.0)
螺旋霉素	48(27.4)	94(53.7)	33(18.9)	8(5.8)	19(13.8)	111(80.4)	4(3.1)	8(6.3)	116(90.6)
氧氟沙星	42(24.0)	108(61.7)	25(14.3)	27(19.6)	69(50.0)	42(30.4)	11(8.6)	52(40.6)	65(50.8)
环丙沙星	9(5.1)	44(25.1)	122(69.7)	26(18.8)	52(37.7)	60(43.5)	6(4.7)	29(22.7)	93(72.6)

S:敏感;I:中介;R:耐药。

3 讨 论

Uu 和 Mh 是人类泌尿生殖系统感染最主要的病原体,近年来支原体感染率呈不断上升趋势,感染后常久治不愈,因广谱抗菌药物的广泛应用,使支原体耐药株不断增加且容易引起并发症和后遗症,给临床治疗带来困惑^[5-6]。因此进行支原体培养和药敏试验具有重要意义。

本研究中 2207 例疑似 NGU 患者支原体检出 441 例阳性,检出率约为 20.0%,低于国内其他文献报道的检出率(24.2%~49.1%),而且单纯 Uu 感染的标本有 175 例,占 39.7%;单纯 Mh 阳性的标本有 138 例,占 31.3%;而 Uu 与 Mh 混合感染的标本有 128 例,占 29.0%,三组差异不大,也与其他文献报道不一致^[7-8]。由此可见支原体感染率和感染类型存在地区差异,可能与病例选择、样本的构成、试剂和检测方法

等有关^[9]。支原体是一类缺乏细胞壁的原核细胞生物,故青霉素、头孢菌素等抑制细胞壁作用的抗菌药物对其无疗效;而对干扰蛋白质合成的大环内酯类和四环素类等药物敏感,以及对阻断核酸复制的喹诺酮类药物等敏感。本研究发现,三组支原体感染对强力霉素、美满霉素、交沙霉素灵敏度较高,可作为疑似有 NGU 患者治疗的首选药物。而对喹诺酮类药物灵敏度较低,尤其是环丙沙星的敏感率最低,仅 4.7%,这可能与此类药物长期不合理滥用以及支原体喹诺酮类药物耐药决定区域 gyrA、parC 等基因易发生突变有关^[10-11],提示临床喹诺酮类药物已不适合作为本地区治疗支原体感染的一线药物。克拉霉素、阿奇霉素在 Uu 阳性组中敏感率为 90.3%、86.3%明显高于 Mh 组(10.9%、15.2%)和混合感染组(9.4%、11.7%),可能是由于两种支原体代谢机制存在差异,Mh 对阿奇霉素和克

拉霉素等药物有抵抗性所致^[11]。与单一支原体感染相比,每种抗菌药物在 Uu 与 Mh 混合感染组中的灵敏度都有不同程度的减低,这与国内外报道一致,由于混合感染时多重耐药机制协同发挥作用而导致交叉耐药的发生^[11],提示临床用药前应注意混合感染时耐药的复杂性,合理规范用药。

综上所述,不断增高的支原体感染率和复杂的耐药性,给临床治疗带来很大的挑战。因此,临床医生应高度重视支原体培养鉴定及药敏试验结果的分析,明确感染类型,规范用药,提高治愈率并防止支原体耐药菌株的产生。

参考文献

[1] 常绍鸿,栾斌.宫内解脲脲原体和人型支原体感染与自发早产发生的关系及其对早产儿的影响[J].中华微生物学和免疫学杂志,2010,30(11):989-992.

[2] 周家顺.不孕不育症患者生殖道分泌物支原体与衣原体检测临床意义分析[J].检验医学与临床,2013,10(11):1444-1445.

[3] 潘永苗,孙惠兰,陈颖丽,等.解脲支原体和沙眼衣原体感染与复发性自然流产的关系[J].中国妇幼保健,2009,24(12):1610-1611.

[4] 陈道生.泌尿生殖道非淋菌性感染和药敏分析[J].江苏医药,2012,38(15):1839-1840.

• 临床研究 •

[5] 梁庄万.430 例泌尿生殖道支原体感染情况及药敏分析[J].中国医药科学,2013,3(21):103-104.

[6] 吕香花,许经纶,兰燕琴,等.泌尿生殖道感染患者支原体属感染及耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2014,24(17):4221-4222.

[7] 金银平,莫庆莉.817 例支原体培养结果及药敏分析[J].实验与检验医学,2013,31(1):88-89.

[8] 何安华,李树锦.400 例泌尿生殖道支原体感染状况及药敏分析[J].国际检验医学杂志,2012,33(19):2406-2407.

[9] 宋娟.泌尿生殖道支原体感染病原体及耐药趋势[J].临床误诊误治,2014,27(10):88-90.

[10] Bebear CM,Renaudin H,Charron A,et al. In vitro activity of trovafloxacin compared to those of five antimicrobials against mycoplasmas including Mycoplasma hominis and Ureaplasma urealyticum fluoroquinolone-resistant isolates that have been genetically characterized[J]. Anti Agents Chem,2000,44(9):2557-2560.

[11] 秦妍妍,梁萍,杨延敏.泌尿生殖道感染衣原体和支原体检测及支原体药敏分析[J].国际检验医学杂志,2014,35(22):3064-3065.

(收稿日期:2015-04-11)

新生儿高胆红素浓度对血糖检测水平的影响

林 粤

(北京军区总医院检验科,北京 100700)

摘 要:**目的** 探讨新生儿高胆红素浓度对血糖检测水平的影响。**方法** 采用罗氏全自动生化分析仪分别检测了 65 例高胆红素血症新生儿去除胆红素前后及 30 例正常新生儿血糖水平,同时以己糖激酶法作为参考对照。**结果** 高胆红素血症患儿组去除胆红素前后血糖检测结果相比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 新生儿高胆红素血症可引起患儿血糖水平减低,去除胆红素后可得到较准确的血糖检测结果。

关键词:新生儿; 高胆红素; 血糖

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.16.060 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2015)16-2428-02

新生儿高胆红素血症是新生儿时期最常见的临床症状,有资料显示新生儿高胆红素血症占中国住院新生儿的首位,高达 30%~50%^[1]。卫生部推荐的葡萄糖测定方法是葡萄糖氧化酶法(GOD),但在实际工作中,发现高浓度的胆红素患儿其胆红素水平会对葡萄糖氧化酶法测定血糖结果产生负干扰影响。本文分别检测了 65 例高胆红素血症患儿去除胆红素前后的血糖结果,同时以己糖激酶法(HK)作为参考对照,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 1 月至 2014 年 8 月本院收治的新生儿高胆红素血症患儿 65 例,其中男 30 例,女 35 例,均符合新生儿高胆红素血症的诊断标准^[2]。其中早产儿 25 例,胎龄 30~36 周,平均胎龄 32.9 周;足月儿 40 例,胎龄 37~42 周,平均胎龄 39.2 周。对照组:30 例,均为本院产科出生的正常新生儿,胎龄 38~43 周,平均胎龄 39.8 周,其中男 19 例,女 11 例。

1.2 标本采集 入院时在清晨空腹抽取静脉血 2.0 mL,2 000~2 500 r/min 离心 10 min,分离血清待测。

1.3 测定方法 采用罗氏全自动生化分析仪检测血糖及胆红素,血糖检测分别采用 GOD 法、HK 法,胆红素检测采用重氮盐法,试剂由瑞博赛试剂公司提供。胆红素去除采用磺基水杨

酸法^[3]。
1.4 结果判定 计量数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 新生儿高胆红素血症组血糖两种方法检测结果 见表 1。

表 1 新生儿高胆红素血症组 GOD 法、HK 法血糖测定结果

方法	例数(<i>n</i>)	血糖浓度(mmol/L)
GOD 法	65	2.35±1.18 *
HK 法	65	3.48±1.10

* : $P<0.05$,与 HK 法比较。

2.2 对照组血糖两种方法检测结果 见表 2。

表 2 对照组 GOD 法、HK 法血糖测定结果

方法	例数(<i>n</i>)	血糖浓度(mmol/L)
GOD 法	30	3.45±1.02 *
HK 法	30	3.49±0.99

* : $P<0.05$,与 HK 法比较。