

3 讨论

3.1 沙眼衣原体可引起宫颈炎、盆腔炎、前列腺炎及尿道炎等,而且还能够直接或间接引起男女不育不孕。黄冈市中心医院泌尿生殖科就诊者来自于黄冈市及周边地区,就诊者有不同程度的泌尿生殖道感染症状。3 187 例患者的分泌物中,沙眼衣原体阳性 503 例,阳性检出率为 15.8%,男、女检出率分别为 11.1%(271/2 443)和 31.2%(232/744),女性检出率明显高于男性,差异有统计学意义($\chi^2=173.2, P<0.01$)。这说明女性比男性对沙眼衣原体有较高的易感性,也可能是取材方法困难(该专用拭子是由小丝状材料做成,比较粗糙,以利于取到更多的柱状上皮细胞,取样时患者比较痛苦)有可能导致取到的柱状上皮细胞不足,使男性标本检出率降低。有研究发现,男性尿道拭子联合尿液沉淀物加精液沉淀物检出率高于普通取样方法^[1]。由表 1 可见,男、女检出率在 12 月(23.7%)、1~2 月(22.3%~24.8%)和 10 月(20.3%)明显高于其他月份(均值为 13.1%)。可能原因是外出务工人员在其他地方感染率高,以至造成返乡时检出率高,是地域感染的差异造成季节检出率差异。例如文献[2]报道上海地区与文献[3]报道新疆地区沙眼衣原体检出率差异就很大(3.5%与 26.0%)。由表 1 还可以计算出 2010~2012 年月均就诊者人数和年检出率均呈逐年上升趋势。

3.2 不同检测方法也影响沙眼衣原体检出率。将胶体金免疫层析法、酶免疫法、直接荧光抗体测定和细胞培养 4 种方法对比检测泌尿生殖系统沙眼衣原体^[4]。直接荧光抗体测定的敏感性较胶体金、酶免疫法和细胞培养方法高,较适合于临床。胶体金免疫层析法的敏感性、特异性较低,因漏检、误检而使检出率相应也降低。

3.3 特殊人群沙眼衣原体检出率较高。一般而言,不孕不育患者检出率较高,同时伴有解脲脲原体感染^[5-6]。故有作者认为:解脲脲原体、沙眼衣原体感染是导致不育不孕的主要原因。解脲脲原体可阻止精子运动及精卵结合或刺激机体产生抗精

子抗体以至不育;沙眼衣原体可产生内毒素导致生殖道炎症粘连与阻塞,以至黏膜细胞坏死,输卵管纤毛运动停止引起不孕。性病门诊沙眼衣原体阳性率(56.68%)更高^[5]。有些非淋病性尿道炎患者检出率也相当高,如文献[7-8]报道的女性阳性率分别是 57.18%、29.17%;男性阳性率分别是 34.46%、46.88%。而本文就诊者基本不包括这些特殊人群。

参考文献

- [1] 郭名和,郭春晓,邵永.沙眼衣原体取样方法改良对提高其检出率的效果探讨[J].检验医学与临床,2011,8(17):2051-2051,2054.
- [2] 周运恒,马红霞,黄杉,等.1 464 例泌尿生殖道衣原体属、支原体属及脲支原体属的检测与药敏分析[J].中华医院感染学杂志,2010,20(23):3830-3832.
- [3] 杜刚,杨桂英,陈利琼.泌尿道衣原体、支原体感染及药敏分析[J].国际检验医学杂志,2011,32(3):402-403.
- [4] 刘志超,刘原君,冯斌,等.四种检测泌尿生殖道沙眼衣原体方法的比较与评价[J].中国皮肤性病杂志,2011,25(8):641-643.
- [5] 张峥嵘.不同人群宫颈分泌物中沙眼衣原体感染状况分析[J].中国皮肤性病杂志,2008,22(1):36-37.
- [6] 宫尚鸿,陆牡丹.288 例妇女生殖道支原体、衣原体检测及支原体药敏分析[J].检验医学与临床,2011,8(6):703-704.
- [7] 李百灵,王耀斐,王晓云,等.非淋菌性尿道炎 7 118 例沙眼衣原体与解脲脲原体和药敏试验的结果分析[J].中国皮肤性病杂志,2009,23(2):97-98.
- [8] 李琴,肖琛月,李一龙,等.非淋菌性尿道炎患者沙眼衣原体及支原体属感染的探讨[J].中华医院感染学杂志,2011,21(22):4853-4854.

(收稿日期:2012-10-26 修回日期:2012-11-27)

自制凝血质控物稳定性及复融方式探讨

华丽姿(辽宁省朝阳市建平县医院检验科 122400)

【摘要】 目的 探讨自制凝血质控物稳定性及不同复融方式对检测结果的影响。方法 110 例门诊健康体检者混合血浆充分混匀,测定凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT),连续 20 次,求其均值、标准差、变异系数作为混合血浆定值。其余血浆快速分装,于-80℃冰箱冰冻保存备用。取完全冰冻混合血浆 40 支,20 支为一组,一组用流水冲洗复融,另一组 37℃水浴复融,分别测定 PT、APTT、TT;以后每天实验前 37℃水浴复融一支自制凝血质控物,尽快测定 PT、APTT、TT,连续 10 个月,观察自制凝血质控物稳定性及测定结果的精密度。结果 流水冲洗复融与 37℃水浴复融测定 PT、APTT、TT 结果差异无统计学意义($P>0.05$)。每个月测定值与定值相比,PT、TT 在 9 个月差异有统计学意义($P<0.05$),PT 每个月 $CV<3.5\%$ 。APTT 在 8 个月差异有统计学意义($P<0.05$),每个月 $CV<5\%$ 。结论 自制正常凝血质控物保存-80℃冰箱,可以稳定 8 个月。无论用 37℃水浴还是流水冲洗复融,只要遵循快速融化原则,及时检测,结果差异无统计学意义。

【关键词】 凝血质控物; 稳定性; 复融方式

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.10.053 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)10-1299-03

凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)和凝血酶时间(TT)是临床血栓与止血以及用药监测的常用筛查项目,不仅要求报告迅速,而且要准确可靠^[1]。目前多数实验室采用自制正常混合血浆代替商品质控物。其有文献报道,自制混合血浆作为实验室凝血筛查试验项目的质控物,其采集方便,制作简单,结果较稳定,精密度高,且费用低廉,特别适合基

层医院^[2]。本文就自制正常混合血浆稳定期限及其复融方式对结果的影响进行探讨,报道如下。

1 资料与方法

1.1 标本来源 选取门诊健康体检者 110 例,其中男 55 例,女 55 例,年龄 18~85 岁。无用药史,无贫血,无出血及血栓类疾病,排除妊娠或行经期女性。检测乙型肝炎表面抗原、丙型

肝炎病毒抗体和人类免疫缺陷病毒(HIV)1/2 抗体均阴性。

1.2 仪器与试剂 日本希森美康医用电子有限公司生产的 Sysmex CA-50 血凝仪;上海长岛生物技术有限公司生产的 PT、APTT、TT 试剂。上海长岛生物技术有限公司生产的正常质控血浆。

1.3 实验方法

1.3.1 标本采集 门诊健康体检者处于平静与空腹状态,采血要求顺利。109 mmol/L 枸橼酸钠作为抗凝剂,与血液按 1:9 混合,采血后立即轻轻颠倒混匀,避免用力振荡。3 000 r/min 离心 10 min,分离血浆,收集无黄疸、脂血及溶血血浆于灭菌大塑料容器中,充分混匀,避免产生气泡。取 0.20 mL 混合血浆分装于 1.5 mL 带盖离心管内, -80 ℃ 冰箱冰冻保存备用。

1.3.2 自制正常质控血浆定值 仪器在正常工作状态,商品正常凝血质控物在控情况下,取容器中混合血浆测定 PT、APTT、TT 值,连续 20 次,求其均值、标准差,作为混合血浆定值及取值范围。

1.3.3 自制正常凝血质控物不同复融方式测定及稳定性观察 取完全冰冻混合血浆 40 支,20 支为一组,一组用流水冲

洗复融,另一组 37 ℃ 水浴复融,分别测定 PT、APTT、TT。以后每天实验前 37 ℃ 水浴复融一支自制凝血质控物,测定 PT、APTT、TT,连续 10 个月,观察自制凝血质控物稳定性及测定结果的精密度。

1.4 统计学方法 使用 SPSS11.5 软件包对所有数据进行统计处理,各项参数以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 *t* 检验进行分析。

2 结 果

2.1 自制正常凝血质控物流水冲洗复融的测定结果与 37 ℃ 水浴复融的测定结果差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 两种复融方式 3 项结果比较($\bar{x} \pm s, s$)

组别	<i>n</i>	PT	APTT	TT
37 ℃ 水浴复融组	20	12.4 ± 0.31	31.1 ± 1.10	16.3 ± 0.47
流水冲洗复融组	20	12.3 ± 0.32	31.3 ± 1.09	16.2 ± 0.49

2.2 自制正常凝血质控物连续测定 10 个月,每个月测定结果与对照比较,PT、TT 在 9 个月后差异有统计学意义($P < 0.05$);APTT 在 8 个月后差异有统计学意义($P < 0.05$)。每个月精密度均较好,见表 2。

表 2 自制正常凝血质控物连续测定 10 个月其测定值与定值比较

组别	PT		APTT		TT	
	$\bar{x} \pm s(s)$	CV(%)	$\bar{x} \pm s(s)$	CV(%)	$\bar{x} \pm s(s)$	CV(%)
定值	12.3 ± 0.29	2.36	31.0 ± 1.05	3.39	16.3 ± 0.42	2.58
1 个月	12.2 ± 0.31	2.54	30.7 ± 1.11	3.62	16.2 ± 0.47	2.90
2 个月	12.3 ± 0.34	2.76	30.9 ± 1.08	3.50	16.3 ± 0.49	3.01
3 个月	12.2 ± 0.33	2.70	31.0 ± 1.01	3.26	16.2 ± 0.50	3.09
4 个月	12.2 ± 0.35	2.87	31.2 ± 1.10	3.53	16.2 ± 0.51	3.15
5 个月	12.3 ± 0.36	2.93	31.3 ± 1.13	3.61	16.3 ± 0.53	3.25
6 个月	12.3 ± 0.37	3.01	31.4 ± 1.09	3.47	16.4 ± 0.54	3.29
7 个月	12.4 ± 0.37	2.98	31.5 ± 1.15	3.65	16.4 ± 0.55	3.35
8 个月	12.4 ± 0.38	3.06	31.5 ± 1.16	3.68	16.5 ± 0.54	3.27
9 个月	12.4 ± 0.40	3.23	31.6 ± 1.26	3.99	16.5 ± 0.56	3.39
10 个月	12.5 ± 0.41	3.28	32.2 ± 1.37	3.55	16.6 ± 0.58	3.49

3 讨 论

血栓与止血涉及临床许多疾病的发生和发展,并与临床治疗和预后有非常密切的关系。血凝 4 项(PT、APTT、TT、纤维蛋白原)是临床进行止血和血栓方面检查的常用筛查试验项目,报告 PT、APTT 和 TT 测定结果的同时必须报告正常对照组。因购买质控品价格昂贵,许多医院都自制正常混合血浆代替商品质控物^[3]。用于质控过程的质控物最低要求包括 2 点:(1)具有均一性,将质控物的批内差减到最小,才能保证更好地体现检测体系的波动;(2)具有适当的稳定性^[4]。在有效期内质控物的性能或浓度基本不变是质量控制的前提。

本实验结果表明,自制正常凝血质控物 -80 ℃ 保存,PT 和 TT 在 9 个月内稳定性较好,9 个月后凝血时间延长,与对照血浆相比差异有统计学意义($P < 0.05$)。APTT 在 8 个月内稳定性较好,8 个月后凝血时间也延长,与对照血浆相比差异有统计学意义($P < 0.05$)。由表 2 可见,PT 在保存 6 个月后,APTT 在保存 3 个月后,TT 在保存 5 个月后,测定值有延长趋势,这主要是因为随着保存时间的延长,凝血因子促凝活性逐渐减低,从而使 PT、APTT 和 TT 结果延长^[5]。血凝标本

原则上应立即检测,若不能立即检测,应将血浆贮存。在 -20 ℃ 条件下可放置 2 周,在 -70 ℃ 条件下可放置 6 个月^[6]。本次实验把自制正常凝血质控物于 -80 ℃ 深冻冰箱保存,维持新鲜冰冻血浆的凝血性质等同于新鲜血浆,保证了凝血因子、抗凝物质的活性,可至少稳定 8 个月。说明 -80 ℃ 冰箱保存效果更好些。通过对自制正常凝血质控物的精密度观察,每个月混合血浆的 PT、APTT 值均符合《临床检验管理与技术规范》中规定的 PT、APTT 值(应在均值 ± 15% 以内),且 PT、APTT 的 CV 值均低于美国临床实验室标准化委员会所规定的 CV(3.5%, 5.5%),说明本实验室自制正常凝血质控物的精密度较好。自制血浆不能反复冻融,复融时从冰箱取出要迅速放入 37 ℃ 水浴中并轻轻摇晃,使其迅速溶化^[7]。本实验通过对流水冲洗复融与 37 ℃ 水浴复融对结果的影响观察,证明采用流水冲洗复融与 37 ℃ 水浴复融对结果的影响差异无统计学意义($P > 0.05$)。由此说明只要遵循快速融化的原则,就能充分保存凝血因子的生物活性,从而保证 PT、APTT 和 TT 结果的稳定性。

总之,自制正常凝血质控物精密度高,使用方便,配置不需

要特殊设备,且价格低廉,适合在国内实验室推广使用^[8]。

参考文献

[1] 孔立新,张道杰,孙黎,等.凝血检验室内质控血浆的制备与评估[J].临床检验杂志,2006,24(2):146.
 [2] 方国华,李萍,陈校锋,等.自制凝血质控品的应用与体会[J].实用医学杂志,2011,27(21):3991-3992.
 [3] 王文工,邓凤琳,马杰,用正常人混合血浆制作凝血质控物的探讨[J].中国误诊杂志,2008,8(30):7361.
 [4] 张淑琼,杨映华,孙武,等.临床凝血-止血功能检验质控物的研制与应用[J].现代检验医学杂志,2007,22(5):115.

[5] 蒋灵霓.凝血及纤溶实验室检验的影响因素及临床应用[J].国际检验医学杂志,2009,30(2):196-198.
 [6] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3版.南京:东南大学出版社,2006:211.
 [7] 葛学顺.常规凝血检查室内质控血浆的制备与评价[J].检验医学与临床,2007,4(3):184-185.
 [8] 李曼辉,杨宇勤,姚元超.健康者混合血浆制备凝血质控物及其稳定性的探讨[J].国际检验医学杂志,2011,32(7):809.

(收稿日期:2012-11-06)

总胆红素水平与空腹时间的关系

练超英(广东省广州市番禺区东涌医院 511453)

【摘要】 目的 探讨居民体检总胆红素水平(TB)与空腹时间的相关性。**方法** 广州市番禺区东涌医院在2011年10月至2012年3月检查肝胆功能居民1 870例,对其进行血清TB检测,调查居民采血时的空腹时间,所得结果采用 χ^2 进行检验。**结果** 1 870例肝胆检查的居民中TB升高469例,其中肝胆生化正常且无疾病史仅单纯TB升高179例,其中空腹时间8~12 h 60例,超过12 h 119例,差异有统计学意义($P < 0.05$)。并且空腹时间8~12 h的TB水平为(26.0±11.3) $\mu\text{mol/L}$,显著小于空腹时间为12 h的TB(46.0±11.7) $\mu\text{mol/L}$,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** TB水平与空腹时间密切相关,做好居民体检前的宣传教育及咨询工作,严格把控分析前质控关,使检测结果准确可靠,符合居民自身情况。

【关键词】 体检; 总胆红素; 空腹时间

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.10.054 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)10-1301-02

血清中的总胆红素(TB)大部分由衰老红细胞被破坏后产生出来的血红蛋白衍化而成。TB包括直接胆红素和间接胆红素,前者主要是指在肝内通过葡萄糖醛酸化得到,后者主要是指未在肝内通过葡萄糖醛酸化得到。在临床中,TB主要被用来诊断是否患有肝脏疾病或者胆道是否出现异常,在肝胆功能出现异常时,TB会有不同程度上升^[1]。研究表明,TB采集时间也与其水平密切相关^[2]。本次研究对本院在2011年10月至2012年3月检查肝胆功能的居民1 870例进行血清TB检测,调查居民采血时的空腹时间,并对此进行了统计分析,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2011年10月至2012年3月在本院建立居民健康档案的居民,年龄18~91岁,平均(45.0±11.9)岁,其中检测肝胆功能的居民1 870例,男977例,女893例,年龄18~90岁,平均(45.0±11.7)岁。

1.2 研究方法 按国家规定的居民健康档案建档流程进行操作,详细填写个人信息表(包括职业、年龄、性别、体质量、身高,以及是否患有糖尿病、高血压、乙型肝炎、脂肪肝等疾病,是否有遗传病,直系亲属情况、有无服药等特殊状况、上次用餐至采

血间隔时间等),测量视力、血压、脉搏以及一般内科检查、心电图检查、X光胸透、前臂静脉真空采血,选取无脂血与溶血的标准标本,按照生化标准操作程序文件规范化处理,6 h内采取东芝(TBA-40R)全自动生化分析仪严格按说明书检测TB水平。对比分析空腹时间与TB水平的关系。

1.3 统计学方法 所有数据和信息资料由公卫科人员录入计算机,选取所需数据建立数据库,采用SPSS13.0统计学软件进行数据分析处理,计数数据采取 χ^2 进行检验,计量数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,并采用 t 进行检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

选取进行肝胆检查的居民1 870例,调查结果显示,空腹时间在8~12 h的有1 343例,TB值为10~72 $\mu\text{mol/L}$,平均值(26.0±11.3) $\mu\text{mol/L}$,大于12 h的有527例,TB值为18~99 $\mu\text{mol/L}$,平均值(46.0±11.7) $\mu\text{mol/L}$,差异有统计学意义($P < 0.05$)。其中TB升高469例,其中肝胆生化正常且无疾病史仅单纯TB升高179例,其中空腹时间8~12 h 60例,空腹时间超过12 h 119例。119例单纯TB升高者经8~12 h空腹重新采血复查后TB水平恢复正常101例。不同空腹时间采集的TB水平差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

表1 TB水平与不同空腹时间的关系[n(%)]

空腹时间	n	TB值($\mu\text{mol/L}$)	TB正常	非单纯TB升高	单纯TB升高	复查TB正常 (占TB升高比例)
8~12 h	1 343	26.0±11.3	1 183(88)	100(7.4)	60(4.5)	6(3.8)
>12 h	527	46.0±11.7	218(41.4)	190(36.1)	119(22.6)	101(32.7)
χ^2 或 t		3.179	5.712	6.985	4.658	8.143