

0.05),提示米索前列醇联合服用益母草颗粒用于药物流产安全性较好。综上所述,益母草颗粒可缩短药物流产后阴道流血时间,减少出血量,增加子宫内膜厚度,且安全性较好。

参考文献

- [1] Chong E, Frye LJ, Castle J, et al. A prospective, non-randomized study of home use of mifepristone for medical abortion in the US[J]. Contraception, 2015, 92(3): 215-219.
- [2] Dunn S, Panjwani D, Gupta M, et al. Comparison of remote and in-clinic follow-up after methotrexate/misoprostol abortion[J]. Contraception, 2015, 92(3): 220-226.
- [3] Cetin C, Buyukkurt S, Seydaoglu G, et al. Comparison of two misoprostol regimens for mid-trimester pregnancy terminations after FIGO's misoprostol dosage recommendation in 2012[J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2016, 29(8): 1314-1317.
- [4] Schreiber CA, Ratcliffe SJ, Quinley KE, et al. Serum biomarkers may help predict successful misoprostol management of early pregnancy failure[J]. Reprod Biol, 2015, 15(2): 79-85.
- [5] 方瑞娟, 张莹. 葆宫止血颗粒联合益母草颗粒治疗药物流产后阴道出血 100 例疗效观察[J]. 北京中医药, 2012, 31(6): 448-449.
- [6] 李蕾. 益母草颗粒在药物流产中的作用观察[J]. 实用中医药杂志, 2012, 28(3): 180.

- [7] Aznar J, Navarro P. Medical abortion; Teratogenic effects of misoprostol[J]. J Obstet Gynaecol, 2015, 35(3): 323-324.
- [8] Shrestha A, Sedhai LB. A randomized trial of hospital vs home self-administration of vaginal misoprostol for medical abortion[J]. Kathmandu Univ Med J (KUMJ), 2014, 12(47): 185-189.
- [9] 陈亚平. 缩宫素加新生化颗粒及益母草颗粒用于药物流产的临床观察[J]. 海峡药学, 2012, 24(4): 162-163.
- [10] 王秋飞. 益母草颗粒在药物流产后的应用观察[J]. 海峡药学, 2012, 24(11): 120-121.
- [11] 石改萍. 米非司酮联合益母草颗粒减少药物流产后阴道出血的临床观察[J]. 中国医药指南, 2013, 11(17): 240-241.
- [12] 高玉娥, 康红梅. 药物流产后持续阴道出血 76 例对比治疗临床观察[J]. 陕西医学杂志, 2012, 41(7): 856-857.
- [13] 刘彤杉, 周志春. 桃红四物汤加减辅助治疗药物流产阴道出血临床观察[J]. 西部中医药, 2015, 28(1): 72-74.
- [14] 秦少珠, 郑雪峰, 马聊丽. 米索前列醇在药物流产不全后流产中的应用及疗效评价[J]. 中国实用医药, 2015, 10(15): 186-187.
- [15] 张鉴明. 加味生化汤联合米非司酮、米索前列醇治疗早期妊娠药物流产 200 例[J]. 西部中医药, 2013, 26(4): 77-78.

(收稿日期: 2015-10-22 修回日期: 2015-12-29)

• 临床探讨 •

两种肌红蛋白检测试剂盒性能比对研究

叶育华¹, 刘建华¹, 刘鹏飞¹, 罗 辉², 陈佑明¹, 黄 敬^{1△} (1. 南方医科大学第三附属医院检验科, 广州 510630; 2. 广州阳普医疗科技股份有限公司 510530)

【摘要】 目的 对两种肌红蛋白(Mb)检测试剂盒性能进行比对研究。**方法** 以广州阳普医疗科技股份有限公司研发生产的 Mb 检测试剂(干式免疫荧光定量法)作为待考核试剂, 以罗氏电化学发光试剂盒作为比对试剂, 分别对 106 例血清标本进行测定, 验证两种试剂的对血清标本检测结果的一致性, 并选择其中 24 例患者采集血清、血浆和全血标本, 分别采用两种试剂检测 Mb, 比较两种试剂对不同标本检测结果的一致性。**结果** 两种试剂检测 106 例血清标本的 Mb 结果一致性较好(回归方程 $Y=3.664+0.937X$, $r=0.997$)。两种试剂分别检测血清、血浆、全血标本 Mb, 血浆与血清、全血与血清标本间 Mb 测定值相对偏差均在 $\pm 15\%$ 以内, 一致性较好。**结论** 该研究通过方法学比对, 验证了待考核试剂盒与对比试剂具有很好的一致性, 其测定结果准确、稳定、可靠, 满足临床检测需求; 待考核试剂盒标本类型适用于血清、血浆、全血。

【关键词】 肌红蛋白; 干式免疫荧光定量法; 电化学发光法; 试剂比对

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.08.031 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)08-1087-03

肌红蛋白(Mb)是一种广泛存在于人及哺乳动物心肌和骨骼肌细胞内的氧结合血红素蛋白, 由 1 条肽链和 1 个血红素辅基构成, 相对分子质量约为 17×10^3 , 人 Mb 肽链由 153 个氨基酸残基组成。它能够可逆地与氧结合, 在肌细胞内有贮存和运输氧的能力^[1]。健康人血清中 Mb 水平甚微, Mb 主要在肾脏代谢并排出, 部分由网状内皮系统代谢。由于其相对分子质量很小, 当肌肉组织受损时 Mb 更易从坏死肌肉细胞释放入血^[2], 且与心肌梗伤程度相关^[3]; 进入血循环的 Mb 大部分以

游离状态存在, 小部分与血清蛋白结合。Mb 检测主要用于急性心肌梗死的早期诊断^[4], 对于阴性诊断排除心肌梗死与再通后再梗死意义重大^[5], 尤其是对急诊有心绞痛而无典型心电图改变怀疑有心梗死的患者的诊断价值更大^[6]。本研究对阳普公司研发生产的 Mb 检测试剂盒与德国罗氏电化学发光试剂盒进行比对, 对其性能进行比较分析, 探讨其临床应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机抽取南方医科大学第三附属医院住院或

△ 通讯作者, E-mail: 337024342@qq.com。

门诊急患者的标本, 累计 10 d, 共纳入 106 例患者作为受检对象, 收集其血清、血浆及全血标本。

1.2 仪器与试剂 QT100 干式免疫荧光定量分析仪、罗氏 cobas e411 全自动电化学发光免疫分析仪。Mb 检测试剂盒(干式免疫荧光定量法; 规格: 25 人份/盒; 批号: 20130801); Mb 检测试剂盒(电化学发光法; 规格: 100 测试/盒; 批号: 170-756-01)。质控品: BIO-RAD(伯乐)心肌标记物质控物(批号: 29792)。

1.3 方法 (1)对比试剂经配套标准液定标, 质控在控的前提下, 分别在 cobas e411 全自动电化学发光免疫分析仪和 QT100 干式免疫荧光定量分析仪上检测 106 例血清标本; 从 106 例患者中抽取 24 例患者, 采集其血清、血浆、全血标本, 单独在 QT100 干式免疫荧光定量分析仪上检测。(2)通过对离群点检查、比对测试结果并作图, 计算 r 值, 建立回归方程, 评价比对结果。(3)对不同类型标本检测结果的一致性进行分析评价。

2 结 果

本次临床试验南方医科大学第三附属医院共检测标本 106 例, 其中包含血清、血浆和全血一致性检测标本有 24 例。对 106 例血清标本试验结果进行离群点检查, 无离群点, 全部纳入统计分析集; 将待考核试剂与对比试剂检测结果每次测量值作散点图, 以待考核试剂做 Y 轴, 对比试剂作 X 轴, 得出回归方程: $Y=3.664+0.937X$, $r=0.997$, 两者一致性良好, 见图 1。待考核试剂与对比试剂 Bland-Altman 散点图, 见图 2。待考核试剂与对比试剂差值的均值为 $-11.72 \mu\text{g/L}$, 标准差为 $33.27 \mu\text{g/L}$, 一致性界限为 $-78.3 \sim 54.82 \mu\text{g/L}$ 。对 24 例同一受检对象的血浆、全血标本与血清标本测定值间的相对偏差均在 $\pm 15\%$ 以内, 全部都在评价标准的范围内, 见表 1。本次临床试验通过方法学比对, 验证了待考核的试剂盒与对比试剂具有很好的一致性, 其测定结果准确、稳定、可靠, 满足临床检测需求, 见图 2。待考核试剂盒标本类型适用于血清、血浆和全血。

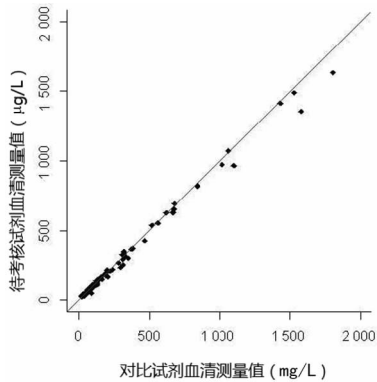


图 1 待考核试剂与对比试剂检测结果散点图

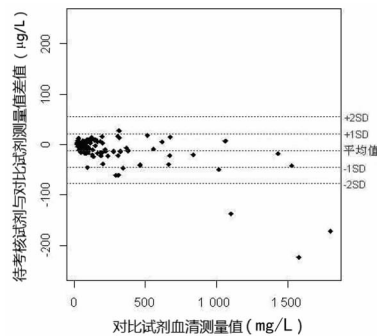


图 2 待考核试剂与对比试剂 Bland-Altman 散点图

表 1 血清和血浆、全血标本检测结果相对偏差范围

标本浓度范围 ($\mu\text{g/L}$)	n	血清与血浆标本 检测结果相对偏差	血清与全血标本 检测结果相对偏差
<70	13	$-14.6\% \sim 9.0\%$	$-13.4\% \sim 9.8\%$
$70 \sim 200$	8	$-10.8\% \sim 10.9\%$	$-10.0\% \sim 10.8\%$
$>200 \sim 500$	3	$-5.9\% \sim -1.7\%$	$-6.4\% \sim 2.4\%$
合计	24	$-14.6\% \sim 10.9\%$	$-13.4\% \sim 10.8\%$

3 讨 论

目前相关的动物实验及临床研究均认为 Mb 是急性心肌梗死早期灵敏的标志物之一^[7], 在发病 1.5 h 即释放入血, 4.0~6.0 h 达峰值, 12.0~24.0 h 后恢复正常。此外, 当冠状动脉再通后, Mb 水平也很早地升至峰值, 这 2 个变化时间均早于肌酸激酶同工酶(CK-MB)等其他酶, 在胸痛发作 6~10 h 内, Mb 阴性特别有助于排除心肌梗死的诊断^[8]。Mb 在临床上应用较为广泛的是免疫化学法, 主要有放射免疫测定法、酶联免疫测定法(ELISA)、免疫比浊法、电化学发光法、荧光免疫测定法、免疫胶体金法等^[9-10]。但放射免疫法对操作者有放射性伤害, 且测定费时, 对环境有污染; ELISA 法适合批量做, 检测时间较长, 不能用于急诊; 免疫胶体金法简便但敏感度相对较低; 采用电化学发光技术, 其检测结果准确度、精密度均较高, 但仪器试剂售价高, 不适合基层或社区医院使用。本研究中的待考核试剂采用免疫荧光定量检测技术、免疫层析法, 通过干式免疫荧光定量分析仪处理, 能够检测出血液标本中 Mb 水平, 其测定结果准确、稳定、可靠, 满足临床检测需求, 且产品价格相对低廉, 配套仪器体积小, 检测方便, 更适合基层及社区医院的推广。

参考文献

[1] 彭月敏, 王启会, 刘慧宏. 固定化肌红蛋白的类酶活性电化学研究[J]. 化学研究与应用, 2008, 20(6): 740-744.

[2] 尚红, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 397.

[3] Gnedenko OV, Mezentsev YV, Molnar AA, et al. Highly sensitive detection of human cardiac myoglobin using a reverse sandwich immunoassay with a gold nanoparticle-enhanced surface plasmon resonance biosensor[J]. Anal Chim Acta, 2013, 759: 105-109.

[4] 张辉, 董敏, 周厚清. Mb, CK-MB 及 cTnI 三项联合检测在 AMI 早期诊断中的临床意义[J]. 中国卫生检验杂志, 2010, 20(6): 1448-1449.

[5] 袁瑾, 李娜娜, 李文花, 等. 肌钙蛋白 I 与肌红蛋白联合检测在评价缺血导致心肌损伤中的应用[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(5): 547-551.

[6] 周新, 府伟灵. 临床生物化学与检验[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 246.

[7] 焦文学, 王洁. 肌红蛋白检测在急性心肌梗死早期诊断中的应用[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(14): 1777-1778.

[8] 阿孜亚, 王慧平, 李国英. 肌红蛋白在急性冠脉综合征诊断和治疗中的价值[J]. 中国卫生检验杂志, 2013, 23(6): 1546-1547.

[9] 邹炳德. 不同肌红蛋白检测系统的性能评估[J]. 医学检

验与临床, 2010, 21(3): 36-38.

(17): 1903-1904.

[10] 刘宇, 周荣斌. 胶体金免疫层析法检测心肌标志物在诊断
心肌梗死中的应用[J]. 中国全科医学杂志, 2011, 14

(收稿日期: 2015-10-22 修回日期: 2015-12-28)

• 临床探讨 •

术前等待期不同护理方案对住院泌尿外科患者负性情绪的影响

盛 艳, 钱 玮 (苏州大学附属第二医院泌尿外科, 江苏苏州 215004)

【摘要】 目的 研究术前等待期不同护理方案对住院泌尿外科患者负性情绪的影响。**方法** 将 200 例泌尿外科患者随机分为 4 组, 每组 50 例。A 组为静卧组, 即术前等待期静卧于病床; B 组为音乐组, 术前等待期给予音乐治疗; C 组为触摸组, 即术前等待期给予触摸疗法; D 组为联合组, 即术前等待期同时给予音乐和触摸治疗。每组干预持续 15~20 min。采用焦虑自评量表(SAS)和血压(收缩压)、心率情况评价各组患者术前等待期的负性情绪。**结果** B、C、D 组治疗后的 SAS 评分、血压(收缩压)、心率均低于治疗前水平, 且差异均有统计学意义($P<0.05$), A 组 SAS 评分、血压(收缩压)、心率均较治疗前无明显改变。**结论** 静卧治疗对术前患者负性情绪无明显影响, 音乐治疗和触摸治疗对术前患者负性情绪有改善作用, 且联合治疗效果更好。

【关键词】 术前等待期; 触摸疗法; 音乐疗法; 负性情绪

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2016. 08. 032 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)08-1089-03

泌尿外科疾病是常见的疾病, 尽管当前泌尿外科器械及手术都已比较成熟, 得到广大医生和患者的认可^[1], 但是, 手术仍是一种应激源, 仍会导致患者术前产生抑郁或焦虑等负面情绪^[2], 如何通过术前等待期护理来缓解患者的负性情绪, 是医护人员关注的重点问题。本研究着重讨论不同的术前干预方法对泌尿外科患者负性情绪的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 自 2014 年 10 月至 2014 年 12 月, 本院收治了 200 例患有泌尿外科疾病的患者。随机将其分为 4 组: A 组为静卧组, 50 例, 年龄 55~71 岁, 平均(63. 51±8. 64)岁; B 组为音乐组, 50 例, 年龄 58~72 岁, 平均(64. 51±9. 31)岁; C 组为触摸组, 50 例, 年龄 54~73 岁, 平均(63. 17±10. 41)岁; D 组为联合组, 50 例, 年龄 56~73 岁, 平均(64. 57±9. 54)岁。4 组患者在年龄、文化程度等方面差异无统计学意义($P>0.05$)。研究对象纳入标准: 患者无明显循环、呼吸、消化、神经系统疾病; 有一定的阅读理解能力; 自愿参与本次研究^[3]。排除标准: 依从性不好; 缺乏阅读理解能力; 不愿意配合参加本次研究的患者^[4]。

1.2 方法 术前等待期间, 在手术室放置舒服的接轨床, 床上铺置干净的床单、被子, 以供患者暂时休息, 缓解患者对手术和环境的惧怕感。另外配置急救车, 中心负压、给氧装置, 输液用具等一次性物品^[5]。音乐播放器。安排专职护士 2 名, 必须具备心理护理方面的经验和资质, 有爱心, 具备一定的沟通能力和工作经验^[6]。各组患者按常规进入手术间并由专职护士接待, A 组患者静卧 15~20 min; B 组患者给予触摸疗法 15~20 min; C 组患者给予音乐疗法 15~20 min; D 组患者同时给予触摸和音乐疗法 15~20 min。之后各组患者休息 10 min 后接受焦虑自评量表(SAS)评估, 并检测血压(收缩压)和心率。(1)触摸疗法^[7]: 用双手指腹, 以轻柔的手法, 沿着肋间隙, 从两侧季肋部按摩至腋前部, 轻柔肩部和四肢。(2)音乐疗法^[8]: 根据患者需求和爱好, 选择一个音乐循环播放, 依个人习惯将音量调至适当的大小。

1.3 评价指标 (1)将 SAS 调查问卷积分乘以 1. 25, 得出各

问卷总积分, 积分越高, 焦虑程度越重。(2)心率、血压(收缩压)检测: 让患者取平卧位, 采用心电监护仪在干预前后分别测量 1 次。

1.4 统计学处理 对所有数据采用 SPSS13. 0 进行分析, 计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示, 两组间均数比较采用 t 检验, 两组以上均数比较采用方差分析。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 不同术前干预方法对患者 SAS 评分的影响 各组患者在治疗前的 SAS 评分差异无统计学意义($P>0.05$)。A 组患者治疗前和治疗后 SAS 评分差异无统计学意义($P>0.05$)。B、C、D 组患者分别治疗前和治疗后 SAS 评分差异有统计学意义($P<0.05$)。通过方差分析, 得出 B、C、D 组患者 SAS 评分低于 A 组患者, D 组患者 SAS 评分低于 B、C 组患者, B、C 组患者 SAS 评分差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 各组患者在治疗前后 SAS 评分的比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
A 组	50	50. 64±6. 74	49. 87±7. 31	0. 548	0. 585
B 组	50	51. 79±6. 26	45. 74±6. 51	3. 392	0. 000
C 组	50	49. 84±5. 97	44. 97±7. 14	3. 447	0. 000
D 组	50	51. 95±6. 81	40. 69±5. 98	6. 841	0. 000

2.2 不同术前干预方法对患者血压(收缩压)的影响 各组患者在治疗前的血压(收缩压)差异无统计学意义($P>0.05$)。A 组患者治疗前和治疗后血压(收缩压)差异无统计学意义($P>0.05$)。B、C、D 组患者分别在治疗前和治疗后血压(收缩压)差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后 4 组患者血压(收缩压)至少有 1 组不同, 差异有统计学意义($P<0.05$)。通过方差分析, 得出 B、C、D 组患者血压(收缩压)小于 A 组患者, B、C、D 组患者血压(收缩压)差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

2.3 同术前干预方法对患者心率的影响 各组患者在治疗前的心率差异无统计学意义($P>0.05$)。A 组患者治疗前和治疗后心率差异无统计学意义($P>0.05$)。B、C、D 组患者分别在治疗前和治疗后心率差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗