

379.

- [4] GOENJIAN A K, WALLING D, STEINBERG A M, et al. A prospective study of post-traumatic stress and depressive reactions among treated and untreated adolescents 5 years after a catastrophic disaster[J]. Am J Psychiatry, 2005, 162(23): 2302-2308.

- [5] 赵国秋. 心理危机干预技术[J]. 中国全科医学, 2008, 11(1): 45-47.

- [6] 胡健波, 黄满丽, 黄文武, 等. 心理健康自评问卷在汶川地震受灾人群中应用的信效度分析[J]. 中华预防医学杂志, 2008, 42(11): 810-813.

- [7] 李素琴, 邵志梅, 蔡玉琴, 等. 认知行为干预对创伤后应激障碍患者的效果分析[J]. 当代护士(旬刊), 2013, 23(9): 31-33.

- [8] 张雪梅, 杨斌, 张艳, 等. 认知心理干预对创伤后应激障碍患者自我心理弹性的影响[J]. 国际精神病学杂志, 2016, 20(2): 259-262.

- [9] 王军武, 冉崇福, 檀臻伟. 玉树地震伤员的早期心理干预治疗[J]. 西部医学, 2011, 23(3): 517.

(收稿日期: 2018-03-26 修回日期: 2018-06-11)

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2018.17.042

临床生化检验中改良终点法的研究应用

李国强, 屈学斌

(广东省广州市番禺区中医院检验科 511400)

摘要:目的 分析临床生化检验中改良终点法的应用价值。方法 采用改良终点法与原始终点法进行临床生化检验, 选用全自动生化分析仪对 100 例血清标本连续监测 10 d, 参照美国国家临床实验室标准化委员会(NCCLS)评价方案比较 2 种检验方法的线性浓度及相关性, 并分析其精密度。结果 (1) 线性浓度: 原始终点法线性回归方程: $Y = 1.4404X - 2.9397$, $r = 0.9791$, 改良终点法线性回归方程: $Y = 1.0705X - 0.2183$, $r = 0.9982$; 低、中浓度下 2 种检验方法的线性浓度均良好, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 高浓度下改良终点法线性浓度检测范围明显大于原始终点法, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。 (2) 相关性分析: 回归方程: $Y = 1.0112X - 0.0382$, $r = 0.9992$ ($n = 100$), 2 种方法检测结果比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。 (3) 精密度对比: 正常浓度下, 改良终点法的批内 CV、总 CV 均明显高于原始终点法, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 异常浓度下, 改良终点法的批内 CV、总 CV 均明显低于原始终点法, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 低、中浓度标本的临床生化检验, 改良终点法与原始终点法检测结果均良好, 但高浓度标本的临床生化检验, 改良终点法的线性浓度检测范围明显加大, 精密度显著提高, 改良终点法值得临床生化检验的推广运用。

关键词: 临床生化检验; 改良终点法; 原始终点法**中图分类号:** R446**文献标志码:** A**文章编号:** 1672-9455(2018)17-2650-03

临床生化检验作为临床检验中最常见的检查项目之一, 其结果能为许多疾病的临床诊断及治疗提供具有较高价值的参考依据^[1]。临床生化检验的方法中, 终点法的应用非常普遍, 原始终点法主要通过手工完成操作, 不仅操作麻烦、耗时, 且会影响检测结果的准确性^[2]。为了获得更好的检验结果, 现对原始终点法进行改良, 并将其应用于临床生化检验中, 临床实践表明, 改良终点法的检测效果显著。本研究对比较改良终点法与原始终点法在临床生化检验中的应用价值, 评估改良终点法的临床优势。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 100 例血清标本均为该院患者检验标本, 符合质量要求, 无溶血、脂血等不良情况。试剂盒选用液体单试剂型葡萄糖, 规格为 111 mmol/L, 由北京科美东雅生物技术有限公司提供。检测仪器为日立 7180 全自动生化分析仪。

1.2 方法

1.2.1 线性浓度评价 参照美国国家临床实验室标

准化委员会(NCCLS)制定的评价方案, 将液体单试剂型葡萄糖加入血清基质中, 配制浓度为 29.96 mmol/L 的 5 号高值标本与浓度为 2.59 mmol/L 的 1 号低值标本, 将其混匀, 配制 2~4 号标本, 5 号高值标本与 1 号低值标本的比例依次为 3:1、2:2、1:3, 其浓度为 5 号高值标本与 1 号低值标本总和与其体积的比值^[3]。

1.2.2 相关性检验 血清标本进行定标, 室内质量控制控制在控。原始终点法的测光点是 33, 线性范围是 0~16 mmol/L, 样品量 4 μ L, 反应方向为上升, 波长 505 nm, 试剂量 R1 是 300 μ L, 单点定标是 1-point。改良终点法的测光点是 33, 线性范围是 0~20 mmol/L, 样品量 2 μ L, 反应方向为上升, 波长 505 nm, 试剂量 R1 是 150 μ L, 单点定标是 1-point。根据 NCCLS 方法, 将 100 例血清标本中的葡萄糖浓度分为高、中、低 3 个级别, 按照葡萄糖浓度从小至大的序列进行终点法检测, 再从大至小进行第 2 次终点法检测, 最终结果取 2 次检测结果的平均值。选取 100 例

标本,连续监测 10 d,运用配对 χ^2 检验与直线回归分析其检测结果。

1.2.3 精密度检测 参照 NCCLS 方法进行精密度计算,取出正常浓度与异常浓度 2 例质控血清,参照说明书进行复溶,分装于塑料管中,每支 250 μ L,封闭管口并置于一 20 $^{\circ}$ C 冷冻封存,使用前后将其融化至室温,所有质控血清使用期间均行 2 例检测,并定时、定点测试,1 d 2 批,上、下午各 1 次,连续监测 10 d。监测期间室内质控在控,计算其批内的不精密度,并计算总不精密度。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析,计数资料以例数或百分率表示,组间比较使用 χ^2 检验,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较应用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 种方法线性浓度结果比较 原始终点法的线性回归方程: $Y=1.440\ 4X-2.939\ 7,r=0.979\ 1$,改良终点法的线性回归方程: $Y=1.070\ 5X-0.218\ 3,r=0.998\ 2$;低、中浓度下 2 种检验方法的线性浓度均良好,差异无统计学意义($P>0.05$);高浓度下改良终点法的线性浓度检测范围明显大于原始终点法,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 种方法线性浓度检测结果比较 (mmol/L)					
方法	3.55	9.47	15.91	22.94	27.50
原始终点法	3.52	9.60	15.77	18.48	21.04
改良终点法	3.58	10.19	16.82	23.40	29.98
P	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05

2.2 相关性分析 回归方程: $Y=1.011\ 2X-0.038\ 2,r=0.999\ 2(n=100)$,2 种方法检测结果比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.3 精密度结果比较 正常浓度下,改良终点法的批内 CV、总 CV 均明显高于原始终点法,差异有统计学意义($P<0.05$);异常浓度下,改良终点法的批内 CV、总 CV 均明显低于原始终点法,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 2 种方法的精密度结果比较							
方法	类别	检测次数(n)	X (mmol/L)	批内 S	批内 CV (%)	总 S	总 CV (%)
原始终点法	正常浓度	120	5.54	0.08	1.44	0.09	1.62
	异常浓度	120	16.74	0.54	3.23	0.81	4.84
改良终点法	正常浓度	120	5.48	0.11*	2.01*	0.13*	2.37*
	异常浓度	120	7.86	0.23#	1.29#	0.30#	1.68#

注:与原始终点法正常浓度比较,* $P<0.05$;与原始终点法异常浓度比较,# $P<0.05$

3 讨 论

终点法检验期间,通过把标本和试剂进行混匀,

一定时间后,当反应获得平衡则为终点,此时可获得相应的呈色反应^[4]。反应平稳后,先进行吸光度检测,再根据其数值进行计算,能获得较准确的标本浓度。从理论上分析,检测期间标本会通过反应出现变化,慢慢达到反应终点,但从本质上分析,标本并未出现变化,而是和产物之间维持平稳的化学状态^[5]。从吸光度方面进行分析,到达反应终点会获得平稳的反应时,吸光度则达到平稳状态,因此不会再出现变化。

临床生化检验过程中,葡萄糖氧化酶和总蛋白的检测最常见,且具有一定的代表性。原始终点法一般通过手工操作完成检测,改良终点法参照原始终点法的检测原理,在保证标本与试剂配比保持平衡的前提下,通过减半混合标本与试剂量,于终点前将等量的水加入其中并进行混匀稀释,进而检测吸光度;当加入第 2、3 试剂时,全自动生化分析仪检测可使单试剂终点法与双试剂终点法之间进行转换^[6]。随着全自动生化分析仪在临床生化检验中的普遍运用,生化分析的准确率逐渐提高,智能化、微量化越来越明显,不仅缩短检测时间,也极大地减少了试剂成本^[7]。

本研究运用改良终点法进行临床生化检验时,室内质控在控,也对室间质量进行综合评价,结果均较为理想,检验过程中无需稀释高浓度标本,便可获得较宽的线性浓度范围^[8]。本研究比较 2 种方法在临床生化检验的应用效果,线性浓度结果显示,低、中浓度下 2 种检验方法的线性浓度均良好,差异无统计学意义($P>0.05$),而高浓度下改良终点法的线性浓度检测范围明显大于原始终点法,差异有统计学意义($P<0.05$),提示低、中浓度下 2 种方法检测均可获得良好效果,而高浓度下改良终点法的检测效果明显优于原始终点法。相关性分析结果表明,2 种方法的检测结果相近。精密度分析说明,正常浓度下,改良终点法的批内 CV、总 CV 均明显高于原始终点法($P<0.05$),异常浓度下,改良终点法的批内 CV、总 CV 均明显低于原始终点法($P<0.05$),提示改良终点法在临床生化检验中的精密度高于原始终点法。

综上所述,低、中浓度标本的临床生化检验,改良终点法与原始终点法均可获得良好的效果,而高浓度标本的临床生化检验,改良终点法的线性浓度检测范围明显加大,精密度显著提高,所以改良终点法值得在临床生化检验中推广运用。

参考文献

[1] 彭胡,邱厚兵,杨清明. 探讨改良终点法在临床生化检验中的应用[J]. 中医临床研究,2016,30(8):133-134.
[2] 姜广新. 改良终点法和原终点法在临床生化检验中的应用价值[J]. 世界最新医学信息文摘,2016,16(17):138.
[3] 王敏. 改良终点法在临床生化检验中的合理运用[J]. 健康之路,2015,20(9):261-262.
[4] 李勇,栾功一,钟学良. 测量不确定度在临床生化检验中

- 的应用效果[J]. 医疗装备, 2016, 29(8): 47-48.
- [5] 张士君. 临床生化检验中改良终点法和原终点法的应用比较[J]. 中国现代药物应用, 2014, 23(18): 252-253.
- [6] 黄俊生. 比较临床生化检验中改良终点法和原终点法的应用效果[J]. 中外健康文摘, 2014, 14(20): 64-65.
- [7] 吴志刚. 探讨改良终点法在临床生化检验中的临床应用[J]. 湖南中医药大学学报, 2016, 18(5): 169-170.
- [8] 程永智. 改良终点法与原终点法在临床生化检验中的作用比较分析[J]. 临床医学研究与实践, 2016, 1(14): 131-132.
- (收稿日期: 2018-03-30 修回日期: 2018-06-15)
- 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 17. 043

不同填塞材料在后鼻孔填塞止血中的应用

徐先禄

(重庆市南桐矿务局总医院五官科 400802)

摘要:**目的** 探讨不同填塞材料在后鼻孔填塞止血中的应用。**方法** 选取 2012 年 6 月至 2017 年 11 月该院应用不同填塞材料进行后鼻孔填塞治疗的 60 例鼻腔出血患者, 将其填塞材料分为应用 Foley's 导尿管联合自制囊袋行后鼻孔填塞组(A 组)和单独应用凡士林纱条行后鼻孔填塞组(B 组)。A 组 24 例, B 组 36 例。比较 2 组不同填塞材料取出时对患者的影响。**结果** A 组与 B 组填塞止血效果均确切, 但后鼻孔填塞后抽取填塞物过程中, A 组鼻腔疼痛明显减轻, 无晕厥发生, 取出填塞物后 A 组较 B 组鼻腔黏膜渗血减少, 鼻腔黏膜糜烂、充血、水肿等, A 组较 B 组明显减轻, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 应用 Foley's 导尿管联合自制囊袋填塞止血操作方便, 止血效果确切, 48 h 后抽取填塞物痛苦小, 鼻腔黏膜损伤小, 再次出血概率小, 材料在基层医院易取得, 且价格低廉, 是一种较好的填塞材料, 值得基层医院推广应用。

关键词: 后鼻孔填塞; Foley's 导尿管; 自制囊袋; 凡士林纱条

中图法分类号: R765

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2018)17-2652-03

鼻出血是耳鼻咽喉头颈外科最常见的临床症状之一, 目前大多采用鼻内镜下电凝止血进行治疗^[1-4]。但基层医院对少数严重、短时间内出血部位难以确定、原因不明的鼻出血, 需快速有效地控制鼻腔出血、防止休克, 首选方法也是最有效的方法仍是鼻腔填塞。鼻腔填塞技术的后鼻孔填塞是耳鼻咽喉科医师必须掌握的最基本技能之一, 传统的后鼻孔填塞材料为凡士林纱条及纱球, 本院近年采用 Foley's 导尿管联合自制囊袋进行后鼻孔填塞, 取得显著效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2012 年 6 月至 2017 年 11 月本院应用不同填塞材料进行后鼻孔填塞治疗的 60 例鼻腔出血患者, 男 43 例, 女 17 例, 年龄 45~71 岁, 中位年龄 56.5 岁。昏迷患者 7 例, 其中颅脑外伤 1 例, 其他原因 6 例; 鼻咽癌放疗后张口困难 1 例; 舌癌术后张口困难 2 例。鼻腔出血患者分布科室: 神经外科 ICU 1 例, 神经内科 3 例, 呼吸内科 ICU 1 例, 肾内科 1 例, 肿瘤科 3 例, 五官科 51 例。五官科所有患者均先行前鼻孔填塞术未能控制鼻出血改行应用 Foley's 导尿管联合自制囊袋行后鼻孔填塞或单独应用凡士林纱条行后鼻孔填塞, 其他科因患者昏迷或张口受限难于配合, 直接应用 Foley's 导尿管联合自制囊袋填塞(囊袋内填凡士林纱条)。

1.2 一般材料 Foley's 导尿管(规格: 14 号), 自制囊袋[科邦灭菌橡胶外科手套(规格: 7.5), 第 2~4 节指套长度约 8~10 cm, 将其修剪任一节指套做成囊

袋], 凡士林纱条由科室自制。

1.3 方法 所有患者进行后鼻孔填塞前, 均反复予以“1% 呋嘛滴鼻液+1% 丁卡因溶液”混合液棉片填塞鼻腔, 予以扩大鼻腔容积及行鼻腔黏膜麻醉, 期间予以吸引器吸口鼻血液避免血液潴留咽喉部引起呛咳或气道窒息。(1) A 组: 24 例, 将 Foley's 导尿管直接从前鼻孔进入鼻腔约 6.0 cm, 注入 10~15 mL 生理盐水, 回牵导尿管适当加压固定于后鼻孔, 再将自制囊袋置入总鼻道, 在自制囊袋内填入凡士林纱条, 导尿管打结后胶布固定在同侧耳后, 检查口鼻无明显渗血, 结束操作。(2) B 组: 36 例, 将凡士林纱条制成与患者后鼻孔大小的纱球以粗丝线捆扎固定, 然后将纱球经口腔送至后鼻孔经鼻腔引出适当用力牵引将纱球固定于后鼻孔, 再在鼻腔内填入凡士林纱条, 固定牵引丝线(经鼻腔引出丝线固定于前鼻孔, 预留口腔丝线固定于同侧口角), 检查口鼻无明显渗血, 结束操作。

1.4 疗效评价^[5] 2 组均于 48 h 后取出填塞物并进行疗效评价, (1) 鼻腔疼痛: 采用视觉模拟评分法(VAS)评分: 0~3 分表示感觉轻微疼痛, 不影响操作, 无溢泪; 4~6 分表示疼痛明显, 与患者进行交流, 分散注意力可继续操作, 眼眶含泪; 7 分以上表示疼痛呈撕心裂肺感, 不能耐受, 发生晕厥, 不能继续配合完成操作, 眼部溢泪。(2) 鼻腔出血情况: 无出血, 即出血量极少, 无需处理; 少量出血, 即出血量小于 5.0 mL, “1% 呋嘛滴鼻液+丁卡因”混合液棉片收敛 1 次即可止血; 出血, 即出血量大于 5.0 mL, “1% 呋嘛滴鼻