

表 1 心律失常患者疲劳影响因素 Spearman 秩相关分析		
影响因素	FSS 相关系数	P
年龄	0.509	0.000
性别	0.059	0.891
受教育程度	0.107	0.747
运动障碍	0.533	0.000
HAMD 评分	0.455	0.000
HAMA 评分	0.545	0.000
并发基础性疾病	0.562	0.000
PQSI 评分	0.523	0.000

表 2 影响心律失常患者疲劳的 Logistic 回归分析						
相关因素	β	SE	χ ²	P	OR	95%CI(OR)
年龄	1.081	0.502	4.639	0.031	2.947	1.101~7.888
HAMD 评分	1.005	0.406	6.116	0.013	2.733	1.232~6.062
HAMA 评分	0.846	0.333	6.432	0.011	2.331	1.212~4.483
PQSI 评分	0.880	0.396	4.956	0.026	2.412	1.111~5.236

3 讨 论

随着人们生活节奏加快、人口老龄化加剧以及各种心脑血管疾病的高发,近些年来心律失常发病率呈现出几何增长趋势。心律失常不仅影响患者生活质量,还可能导致患者死亡。其预后与其病因、诱因等密切相关,杨桂芝等通过研究发现心律失常是老年人的常见病、多发病,而且随年龄增长心律失常的发生率和严重程度相应增加^[8]。隋利军通过对江苏省无锡市不同人群心律失常调查及相关因素分析结果显示,江苏省无锡市心律失常类型以期前收缩为主,伴有心血管疾病、高龄和男性是好发人群。Christens 通过研究发现心律失常患者高血压、心肌梗死等的检出率远远高于非心律失常患者。国外研究显示,心律失常患者 32%~70%存在疲劳,本研究结果显示,心律失常患者疲劳率为 53.27%,与其研究结果一致。

疲劳是一种主观体验,目前尚无明确诊断疲劳的客观标准,但是疲劳在老年人群、心律失常患者中普遍存在。疲劳会使全身的血液循环系统发生变化,使有心脏疾病患者的心脏负荷加重,增大心肌对血液的需求,如果心肌此时血液供应不足,

就会引起心率增加,导致心律失常。SchifiRo 通过研究发现,疲劳会促进心律失常发生。Beiske 等研究认为疲劳与抑郁、焦虑和 PQSI 等相关。本文通过研究发现,疲劳组躯体疲劳、脑力疲劳及 FS-14 总分均明显高于非疲劳组,差异有统计学意义($P<0.05$);运动障碍、年龄、PQSI、抑郁、焦虑与疲劳相关。Logistic 回归分析显示,PQSI、抑郁、焦虑、年龄是影响疲劳的独立危险因素,显示抑郁与疲劳存在相关性。

本研究虽然解释了疲劳与心律失常以及与抑郁情绪等相关,但对于心律失常患者疲劳发生的确切机制尚不清楚,还需要进一步研究,以期为临床治疗策略提供帮助。

参考文献

[1] 常秀军. 795 例肺癌术后发生心律失常危险因素的多因素回顾性分析[J]. 中国肿瘤, 2007, 16(8): 634-636.

[2] 王俐. 老年人心律失常 368 例临床分析[J]. 重庆医学, 2007, 36(3): 247-248.

[3] Hondeghem LM, Carlsson L, Duker G. Instability and triangulation of the action potential predict serious proarrhythmia, but action potential duration prolongation is antiarrhythmic[J]. Circulation, 2001, 103(15): 2004-2013.

[4] 高俊华, 闫兆芬. 帕金森病患者非运动症状的临床研究[J]. 中国全科医学, 2010, 13(23): 2576-2580.

[5] 张平. 心律失常的护理体会[J]. 临床合理用药杂志, 2012, 7(11): 54-55.

[6] 张敬, 付研, 李田昌, 等. 缺血预适应在急性心肌梗死溶栓和 PTCA 中心肌保护作用的对比研究[J]. 中华急诊医学杂志, 2012, 11(6): 392-394.

[7] 陈志杰. 6 例胃窦部腺癌致心动过缓临床探讨[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(4): 408-410.

[8] 朱怀珍, 何东亮, 潘启明, 等. 糖尿病患者自主神经病变心脏改变与快速性心律失常的观察[J]. 中华全科医师杂志, 2009, 6(4): 240-241.

(收稿日期: 2013-04-21 修回日期: 2013-07-01)

• 临床研究 •

西地那非和酚妥拉明治疗新生儿肺动脉高压的相关作用

黄俊辉, 唐 妮(湖南省湘乡市人民医院 411400)

【摘要】 目的 探讨西地那非联合酚妥拉明治疗新生儿肺动脉高压的临床效果。**方法** 将 103 例患者随机分为对照组(51 例)和观察组(52 例), 两组均给予常规治疗, 对照组给予硫酸镁 200 mg/kg, 1 次/天, 口服西地那非 2 mg/kg, 3 次/天; 观察组在对照组基础上加用酚妥拉明 1 mg/kg, 2 次/天, 用药时间最多不超过 5 d。治疗前后分别测量患者血气分析指标, 包括动脉血氧分压(PaO₂)、血氧饱和度(SaO₂)、二氧化碳分压(PaCO₂)及肺动脉收缩压(PASP), 并统计疗效。**结果** 观察组治疗总有效率达 85.5%, 疗效明显优于对照组, 差异有统计学意义($\chi^2=4.76, P<0.05$); 动脉血气分析结果显示, 治疗后两组患者 PaO₂、SpO₂ 上升, PaCO₂ 和 PASP 下降, 差异有统计学意义($P<0.01$), 其中观察组与对照组差异也有统计学意义($P<0.05$), 由此表明观察组对肺功能改善更好。**结论** 西地那非与酚妥拉明联合使用治疗新生儿肺动脉高压疗效显著, 可明显改善其心肺功能, 是临床上安全可行的方法。

【关键词】 新生儿肺动脉高压; 西地那非; 酚妥拉明; 肺动脉收缩压

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.23.058 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)23-3195-03

新生儿持续肺动脉高压(PPHN)临床表现为面色发绀、呼吸困难等, 发生率占新生婴儿的 1/1 000~1/500, 是导致新生儿死亡的危急重症之一, 病死率高达 50%^[1]。近年来国内对 PPHN 的临床治疗取得了很大进展, 主要治疗方法包括人工

呼吸机高频通气、应用碱性药物和血管扩张药物^[2]。本院使用西地那非联合酚妥拉明对 PPHN 进行治疗,临床效果满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 1 月至 2012 年 12 月本院重症监护病房收治的患儿 103 例,其中男 62 例,女 41 例,体质量 2.8~4.3 kg,日龄 0.3~8.0 d,均符合《新生儿呼吸系统疾病学》诊断标准:围生期有缺氧史,出生后患有原因不明的低氧血症,面色发绀,彩超心动图显示肺动脉压力大于 40 mm Hg 并伴有动脉导管未闭。病因分类包括重度窒息 43 例,胎粪吸入 31 例,重症感染性肺炎 12 例,急性呼吸窘迫综合征 17 例。使用随机数字表法将入选患者随机分为对照组 51 例和观察组 52 例,排除青紫型先天性心血管病患儿和气胸患儿。观察组 52 例患儿的病因分类包括:重度窒息 22 例,胎粪吸入 16 例,重症感染性肺炎 5 例,急性呼吸窘迫综合征 9 例;对照组:重度窒息 21 例,胎粪吸入 15 例,重症感染性肺炎 7 例,急性呼吸窘迫综合征 8 例。两组患儿性别、胎龄、体质量、肺动脉收缩压(PASP)严重程度等一般资料差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 两组患者均给予低流量吸氧、强心、利尿、补充电解质、酸碱平衡紊乱等综合治疗。对照组给予硫酸镁 200 mg/kg,以 10%浓度溶于葡萄糖溶液中,静脉滴注 30 min,持续 3 d,口服西地那非 2 mg/kg,3 次/天,持续 5 d。观察组在对照组基础上加用酚妥拉明 1 mg/kg,1 次/天,持续 3 d。治疗结束后统计疗效,监测患者血气分析包括动脉血氧分压(PaO₂)、血

氧饱和度(SaO₂)、二氧化碳分压(PaCO₂)及 PASP。
1.3 疗效评定 疗效评价标准:显效表现为患儿临床症状明显好转或消失,PASP<30 mm Hg,SaO₂>95%;有效表现为临床症状部分缓解,PASP 下降超过 10 mm Hg,SaO₂ 提高超过 10%;无效表现为临床症状未缓解或加重,PASP 和 SaO₂ 有所好转。显效率+有效率=总有效率。
1.4 统计学方法 实验数据采用 SPSS 15.0 统计学软件进行处理。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,样本均数比较采用配对 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,等级资料采用 Ridit 分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者临床疗效比较 见表 1。由表 1 可见,观察组总有效率达 85.5%,对照组为 68.6%,观察组疗效明显优于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=4.76, P<0.05$)。

表 1 临床疗效对比[n(%)]

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效
对照组	51	15(29.4)	20(39.2)	16(31.4)	35(68.6)
观察组	52	27(51.9)	18(34.6)	7(13.5)	45(85.5)

2.2 两组患者血气分析和肺动脉收缩压变化情况 见表 2。由表 2 可见,经治疗后,两组患者 PaO₂、SpO₂ 上升,PaCO₂ 和 PASP 下降,差异有统计学意义($P<0.01$),其中观察组与对照组差异也有统计学意义($P<0.01$),由此表明观察组治疗后的改善更明显。

表 2 两组患者治疗前后动脉血气分析(mm Hg, $\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	PaO ₂			PaCO ₂			SaO ₂ (%)			PASP(mm Hg)		
		治疗前	治疗后	<i>t</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>
对照组	51	27.7±11.4	51.6±11.3	10.63	64.1±4.7	51.1±4.8	14.06	52.7±3.7	70.6±5.1	20.48	65.7±4.5	47.1±3.6	23.78
观察组	52	28.1±11.7	78.3±12.8*△	20.87	63.9±5.3	36.9±6.7*△	22.79	52.1±3.4	89.3±7.8*△	31.53	64.6±4.1	35.8±2.5*△	43.25

注:与治疗前相比,* $P<0.01$;与对照组相比,△ $P<0.01$ 。

3 讨 论

PPHN 是由于患儿肺小动脉收缩,导致肺血管阻力持续增高的一类综合征,临床表现主要包括呼吸困难及持续性低氧血症,常继发严重缺氧,病死率较高^[3]。目前研究公认治疗 PPHN 的关键,一是需尽快纠正低氧血症和酸中毒,防止肺动脉高压加重的恶性循环;二是应当扩张肺血管,使气道阻力降低,从而改善肺部压力^[4]。

西地那非是 5 型磷酸二酯酶抑制剂(PDE-5),可抑制 PDE-5 对鸟嘌呤核糖苷(cGMP)的灭活作用,阻断锗(NO)供体。从而使血管中 cGMP 浓度增加,使内源性 NO 的作用更持久。西地那非在肺血管中分布浓度较高,能选择性降低肺循环压力,对体循环血压影响较小^[5-6]。酚妥拉明为 α 肾上腺素受体阻滞药,对 α₁ 与 α₂ 受体均有作用,可通过促进环磷酸腺苷合成,增加内皮前列腺素起到舒张血管的作用;同时拮抗肾上腺素、去甲肾上腺素和组胺等对血管的收缩反应,降低周围血管阻力^[7]。酚妥拉明与西地那非作为血管活性药物,同时具有扩张肺血管,降低肺血管阻力,减轻肺淤血及肺水肿和增加肺的氧合作用,提高心输出量和心脏指数,减轻心脏前后负荷,改善心功能的作用^[8-9]。两种药物合用可有效降低肺动脉压力,改善临床缺氧症状。

本研究中观察组使用西地那非联合酚妥拉明对 PPHN 进

行治疗,总有效率达 85.5%,对照组仅为 68.6%,观察组疗效明显优于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=4.76, P<0.05$)。动脉血气分析结果显示,治疗前两组 PaO₂、SpO₂、PaCO₂ 和 PASP 差异无统计学意义,治疗后两组患者 PaO₂、SpO₂ 上升,PaCO₂ 和 PASP 下降,差异有统计学意义($P<0.01$),其中观察组与对照组差异也有统计学意义($P<0.01$),由此表明观察组对体征的改善更明显。

本文研究结果表明,西地那非联合酚妥拉明治疗 PPHN,疗效较好,可明显改善患者心肺功能,安全有效,值得临床推广应用。

参考文献

[1] 李华强. 新生儿持续肺动脉高压的诊断和治疗[J]. 实用儿科临床杂志, 2009, 24(2): 86-88.
[2] 裘刚, 张育才. 西地那非治疗新生儿持续肺动脉高压的疗效观察 [J]. 中国小儿急救医学, 2009, 16(6): 45-46.
[3] 方俊梅, 包晓梅, 马樱. 西地那非治疗新生儿持续性肺动脉高压的临床研究[J]. 浙江实用医学, 2011, 16(4): 278-279.
[4] 王四海. 西地那非治疗肺动脉高压疗效和安全性的初步观察[J]. 中国医药导报, 2012, 9(18): 92-93.

- [5] 张志钢,陈浪,傅万海. 影响新生儿肺动脉高压疗效的危险因素[J]. 广东医学, 2011, 32(3): 342-344.
- [6] 邵勤. 雾化吸入硝普钠联合硫酸镁治疗新生儿肺动脉高压的疗效观察[J]. 中国现代医学杂志, 2009, 14(19): 2227-2229.
- [7] 夏红萍,黄国英,孙波,等. 雾化吸入硝普钠治疗急性低氧性肺动脉高压和心肌损害[J]. 中华围产医学杂志, 2006, 9(4): 270-274.
- [8] 马英,张利华,曹婷婷,等. 前列地尔联合雾化吸入硝普钠治疗新生儿持续肺动脉高压的疗效观察[J]. 中国医药导报, 2012, 9(18): 94-97.
- [9] 何翠瑶,谷容. 西地那非在儿童肺动脉高压的应用现状[J]. 中国当代儿科杂志, 2010, 12(6): 78-79.

(收稿日期:2013-04-16 修回日期:2013-07-02)

• 临床研究 •

两种方法检测多发性骨髓瘤及微残留病变

胡淑芬,潘婉华,罗 韬,谭冬梅(广东省广州市番禺中心医院检验科 511400)

【摘要】 目的 探讨流式细胞术与毛细管电泳免疫分型在多发性骨髓瘤初诊及微残留病变监测中的意义。**方法** 采用流式细胞术和毛细管电泳免疫分型方法,对多发性骨髓瘤初诊及微残留病变进行检测,并对检测结果进行分析。**结果** 33 例多发性骨髓瘤初诊病例流式结果阳性 30 例,阳性率为 90.9%;免疫分型阳性 31 例,阳性率为 93.9%,采用可靠性(信度)分析,两种方法差异无统计学意义。10 例追踪病例监测 30 次微残留病,流式阳性 10 次,阳性率为 33.3%;免疫分型阳性 5 次,阳性率为 16.7%,采用可靠性(信度)分析,两种方法差异有统计学意义。**结论** 流式细胞术与免疫分型都能比较好地检测出初诊患者,两种方法结合能减少患者漏诊,对多发性骨髓瘤的诊断具有重要临床意义。

【关键词】 多发性骨髓瘤; 免疫分型; 流式细胞术; 微残留病变

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.23.059 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)23-3197-03

多发性骨髓瘤(MM)是 B 淋巴细胞起源的浆细胞克隆性恶性肿瘤,多发于中老年人。经典的化疗方案缓解率低,随着新药问世、联合化疗和骨髓造血干细胞移植等新技术的应用,MM 患者的缓解率不断提高,但迄今为止 MM 最终仍会复发,主要原因在于经过常规治疗即使完全缓解(CR)的患者,体内仍然存在微残留病(MRD),MRD 被认为是复发的根源。MRD 能够指导治疗及判断预后,因此需要对 MRD 进行监测。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2010 年 1 月至 2012 年 12 月本院 MM 患者 33 例,诊断标准参照《血液病诊断及疗效标准》,其中 IgG κ 型 12 例, IgG λ 型 1 例, IgA κ 型 8 例, IgA λ 型 3 例, IgM κ 型 1 例, IgD λ 型 1 例, λ 轻链型 1 例, 不分泌型 2 例。化疗方案:主要采用联合化疗,包括 M2(长春新碱、卡氮芥、马法兰、环磷酰胺、泼尼松)、MP(马法兰、泼尼松)、VMCP(长春新碱、马法兰、环磷酰胺、泼尼松)。患者化疗缓解后,每 3 个月复查 1 次监测 MRD。MRD 监测患者 10 例共 30 次,其中 IgG κ 型 3 例 8 次, IgG λ 型 1 例 3 次, IgA κ 型 3 例 8 次, IgA λ 型 1 例 4 次, λ 轻链型 1 例 5 次, 不分泌型 1 例 2 次。

1.2 标本采集 采集 MM 患者骨髓 2~3 mL,肝素钠抗凝。用磷酸盐缓冲液制成白细胞浓度为 $(1\sim10)\times10^9/L$ 的细胞悬液用于流式细胞仪检测;同时抽取不抗凝外周血 2 mL,分离血清备用。

1.3 仪器与试剂

1.3.1 仪器 FACSCanto II 流式细胞仪(美国 BD 公司)、Capillars-2 全自动毛细管电泳分析仪(法国 Sebia 公司)。

1.3.2 试剂 单克隆抗体:鼠抗人 IgG1(FITC、PE、APC)、CD138-FITC、CD 38-PE、CD19-APC、CD56-FITC、CD34-FITC、CD20-APC、CD45-PerCP 等荧光直标抗体均购自美国 BD 公司。免疫分型试剂购自法国 Sebia 公司。

1.4 实验方法

1.4.1 流式细胞仪检测 所有标本均行多参数流式细胞术检测免疫表型。经四色直接免疫荧光标记法对下列抗体组合进行标记:(1) CD138/CD38/CD45/CD19 (FITC/PE/PerCP/APC);(2) CD56/CD38/CD45/CD19 (FITC/PE/PerCP/APC);(3) CD34/CD38/CD45/CD20 (FITC/PE/PerCP/APC)。参照仪器及试剂说明书进行异常浆细胞检测,Cell Quest 软件分析荧光阳性细胞的百分率,确定目的细胞群膜抗原表达超过 20% 为阳性。MRD 阳性结果判断:MRD>0.1%,同时至少有 15 个成群分布的目的细胞为阳性,MRD>5.0% 为复发。

1.4.2 免疫分型 按照 Capillars-2 全自动毛细管蛋白电泳分析仪操作规程操作。MRD 阳性结果判断:电泳可见单克隆峰,与初诊单克隆免疫球蛋白类型一致。

1.5 统计学方法 采用 SPSS17.0 软件可靠性(信度)分析统计,校正检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 33 例初诊 MM 患者流式结果与免疫分型结果比较 33 例初诊 MM 患者中,流式细胞术有 3 例未能检出:1 例 IgG λ 型;1 例 IgA κ 型,骨髓涂片中瘤细胞均超过 15%,但流式标本未能检出异常浆细胞;1 例 IgD λ 型,其骨髓涂片中瘤细胞超过 30%,流式标本涂片镜检也可见 18% 的瘤细胞,但缺乏典型异常浆细胞的 CD138⁺、CD38⁺、CD56⁺、CD19⁻、CD45^{dim} 免疫表达,其中 CD138⁺、CD38⁺ 细胞占 1.2%。33 例初诊 MM 患者中,免疫分型有 2 例不分泌型未能检出;1 例 IgD λ 型只能见到与抗 λ 轻链抗体作用后的血清中特征性 M 蛋白峰消失,后经免疫固定电泳确定为 IgD λ 型。33 例初诊 MM 病例流式结果阳性 30 例,阳性率为 90.9%,免疫分型结果阳性 31 例,阳性率为 93.9%,差异无统计学意义($P>0.05$),由此说明流式细胞术与毛细管电泳免疫分型对同一患者标本检测结果很相似。