

• 经验交流 •

自血氧疗加血液稀释法治疗苯引起血液流变异常的观察

刘其海, 吴玲, 吾买拉·尼亚孜, 司万军, 叶春琰, 张新莲, 薛勇, 艾尼瓦尔·玉山
(新疆阿克苏地区库车县第二人民医院检验科 842000)

摘要:目的 探讨自血氧疗加血液稀释方法改变苯引起血液流变异常的系数。方法 采用全自动血液流变分析系统,用自血氧疗和血液稀释法对 28 例苯引起血液流变异常患者进行血液流变分析。结果 28 例治疗后,有力地改善了脑血管流量,降低了血液红细胞比积、血液黏度、使红细胞的黏附性降低,增加血氧饱和度,使血液流动加快。结论 两种方法相互作用、共同协调,大大提前预防时间、有利于减少脑血管疾病发生。

关键词:血液; 光量子; 苯; 血流变异常

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.21.061

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2011)21-2549-01

血液流变学的异常改变为诊断某些疾病发作的可能性在预防上起十分重要的作用,自血氧疗法对血液红细胞的聚集性改变和血液氧饱和度的增加起到决定性作用。对长期接触苯 10 年以上人员观察了其血流动力情况后,采用自血氧疗法和血液稀释疗法治疗观察,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 在长期接触苯的人员 1 756 例中发现 1 001 例血液流变发生异常改变,其中男 479 例,女 522 例。从中随机抽 50 例,其中男 27 例,女 23 例,分两组进行观察,对照组与治疗组;对照组 22 例,其中男 12 例,女 10 例,年龄在 20~47 岁,平均 37.9 岁;治疗组 28 例,其中男 15 例,女 13 例,年龄 18~43 岁,平均 36.1 岁。

1.2 方法 利用全自动血液流变分析系统,仪器用上海医科大学研制的毛细血管血液黏度计,进行血液流变学分析。治疗方法:进行常规自血氧疗法,仪器采用长春市志成科技公司医疗仪器厂生产,ZCL-282 型光量子血氧治疗仪。采集患者静脉血 400 mL,全血氧疗 200 mL,隔日一次,静脉输回,10 次为一疗程。自血氧疗法的同时进行血液稀释法,根据血液流变异常的情况确定血液的稀释程度,首先的方法是建立两条静脉通道,一侧采全血 400 mL,另一侧加压速滴稀释液(平衡液或低分子右旋糖酐),一般为血液等量稀释液 400 mL 为易。取全血 200 mL,血疗充氧照射,静脉输回,剩余血保存。

2 结果

结果见表 1、2。

表 1 对照组与治疗组血液流变学变化情况

组别(n)	红细胞比积	红细胞($\times 10^{12}/L$)	全血比黏度	血浆比黏度	红细胞沉降率(mm/h)	纤维蛋白原(g/L)
对照组(22)	0.64±0.1	5.96±0.38	5.49±0.37	1.73±0.25	17.65±3.9	3.51±0.30
治疗组(28)	0.39±0.08	4.53±0.17	3.81±0.39	1.70±0.19	9.60±2.7	3.71±0.31
P	<0.01	<0.01	<0.01	>0.01	<0.05	>0.01

表 2 治疗组前、后的血液流变学变化情况

组别(n)	红细胞比积	红细胞($\times 10^{12}/L$)	全血比黏度	血浆比黏度	红细胞沉降率(mm/h)	纤维蛋白原(g/L)
治疗前(28)	0.63±0.17	5.96±0.39	5.49±0.37	1.74±0.22	13.57±3.9	3.45±0.49
治疗后(28)	0.39±0.08	4.53±0.17	3.81±0.31	1.70±0.19	9.60±2.7	3.71±0.31
P	<0.01	<0.01	<0.01	>0.01	>0.05	>0.01

3 讨论

血流变学变化的情况在脑血管疾病发展的过程中有着重要的影响^[1],引起血液黏度增高的主要原因是血液中有形成分红细胞压积增加所致,其次是纤维蛋白原和红细胞变形系数增加,提示对苯接触的人应着重进行血液稀释以降低血黏度,改善微循环和红细胞膜电荷^[2]。而脑血管疾病的形成与血液黏度、血液流变学变化有直接的联系。采用血液稀释和自血氧疗方法,有提高红细胞携氧能力、氧合速度,增强机体免疫力的作用。改善血液黏度是提前预防脑血管疾病发生和发展的有力措施,采用此方法最大的优点就是迅速降低血液红细胞比积、血液黏度、红细胞的黏附性,增加血氧饱和度,使血液流动加快,改善了脑血管流量,此方法两者相互作用、共同协调,改善微循环^[3],有利于减少脑血管疾病发生,有利于脑组织的供氧^[4]。降低血黏度、红细胞的聚集性以利改善微循环,有助于清除凝血物质,使血流速度加快减少微血栓形成^[5],不仅大大

提前了预防的时间,经过随访检查,未见任何异常特征。

参考文献

- [1] 韦兴昌. 紫外线照射充氧自血回输疗法研究进展[J]. 中华理疗杂志, 1994, 17(1): 39-41.
- [2] 包华. 内蒙古地区血液流变学参数和 24 小时变化规律及临床意义[J]. 中国血液流变学杂志, 1999, 9(2): 119-121.
- [3] 陆才刚. 光量子血疗法对高粘滞血症患者血流变影响及远期疗效观察[J]. 中国血液流变学杂志, 1999, 9(2): 105-107.
- [4] 蒋志相. 21 例苯中毒致骨髓增生异常综合征观察[J]. 新医学, 1997, 28(11): 600.
- [5] 袁野. 苯对作业工人血清 SOD 活性影响的观察[J]. 工业卫生与职业病, 1996, 22(2): 86-88.