DOI: 10.16016/j.1000-5404.1997.01.046

5),并经统计学处理,结果表明: 无论是批内还是批间,测定重现性均较好,见表 1 血、尿样本中分别加入一定量的草酸标准物,并上柱检测,计算样本的平均回收率分别为 85.3%和 93.9%,见表 2

表 1 血、尿精密度实验 (n= 5)

	批内			批间		
	$\bar{x}$ (mg/L)	s (mg/L)	RSD (%)	$\bar{x}$ (mg/L)	s (mg/L)	RSD (%)
	1.21	0.08	6.3	1.19	0.10	8.4
血	2.56	0.15	5.8	2.48	0.19	7.7
	5.18	0.28	5.4	5.22	0.38	7.3
平均			5.8± 0.5			7.8± 0.6
	9.27	0.39	4.2	9.18	0.52	5.7
尿	28.14	1.10	3.9	28.17	1.52	5.4
	56.53	1.92	3.4	56.62	2.72	4.8
平均			3.8± 0.4			5.3± 0.5

表 2 血、尿回收率实验

血			尿		
加入量 (μg)	平均测得量 (μg)	回收率 (%)	加入量 (μg)	平均测得量 (μg)	回收率 (%)
2	1.67	83.5	20	18.48	92.4
4	3.41	85.2	60	56.16	93.6
8	6.97	87.3	100	95.70	95.7
平均		85.3	平均		93.9

2.4 最低检出浓度

在 2倍信噪比下,对于血浆的最低检出浓度为 200μg/L,尿的最低检出浓度为 550μg/L

3 讨论

草酸是有机体内的代谢产物,正常人血样和尿样中均含有一定量的草酸,经色谱分离均会产生一定的草酸峰。为了定性判断草酸峰位置,我们采用了标准物添加法定性,观察峰高变化,从而断定草酸色谱峰的保留时间为 6.27 min,此峰高与浓度具有良好的线性关系。

为了达到最佳分离效果,通过反复筛选,选用了甲醇∶醋酸铵水溶液洗脱体系,草酸保留时间适中,分离效果可满足要求,适合临床检测。采用本方法对 10名健康人血、尿中草酸进行测定,其平均值分别为: (1.2± 0.4) mg/L和 (27± 3) mg/L。测定方法简单快速,准确可靠,为研究某些疾病,尤其是泌尿系统疾患的病因,提供了一种有效的检测手段。

关键词 高效液相色谱法;草酸

中图法分类号 R446.1

参考文献

1 Jeremlah C, Douglas M L. Determination of oxalate concentration in blood. Clin Chem, 1988; 34(8): 1540

2 沈 敏,袁倚盛,张 训.高效液相色谱——修辞电极法测定血和尿中草酸.中华医学检验杂志, 1989; 12(2): 73

3 Hagen L, Walker V R, Sutton R A L. Plasma and Urinary oxalate and glycolate in healthy subjects. Clin Chem, 1993; 39(1): 134

4 Michele P, Eugenio C, Martino M *et al*. Ion-chromatographic determination of plasma oxalate reexamined. Clin Chem, 1993; 39(3): 537

(收稿: 1996-04-08;修回: 1997-01-15)

(编辑 汪勤俭)

戴镜法治疗弱视初探

Preliminary study of treating amblyopia with glasses

陈 莉 王 一 (第三军医大学附属西南医院眼科) 重庆, 630038

随着医学的发展和社会的进步,儿童弱视防治日益引起眼科界和家长重视。为寻求简便可靠的治疗方法,我们对单纯戴镜治疗屈光不正所致弱视进行了疗效观察,报道如下。

1 资料与方法

对象: 屈光不正患儿 126例,经戴矫正眼镜一月后,而矫正视力仍低于 0.9者。年龄 4~ 11岁,男 72例,女 54例。双眼 120例,单眼 6例。

方法: 1%阿托品眼膏涂眼, 3次/d, 3 d后行视网膜检影法验光。屈光不正者均予配镜矫正,戴眼镜半年或一年后重新验光配镜。

弱视定义、程度、分类及疗效评价,按中华医学会眼科学会全国儿童弱视斜视防治学组所定标准[1]。屈光程度: 轻度± 3D以下,中度± (3~ 6) D,高度± 6D以上。复性散光度数以球镜与柱镜之和为屈光度,混合散光度数以负柱镜度计算。

2 结果

2.1 屈光状态分布

近视 30眼 (12.2%),远视 210眼 (85.4%,其中复性远视散光 180眼占远视的 85.7%),混合散光 6眼 (2.4%)。

2.2 屈光程度分布

高度 60眼 (24.4%),中度 108眼 (43.9%),轻度 78眼 (31.7%)。近视高中轻分别占 20%、40%、40%;远视则分别占 25.7%、42.9%、31.4%。混合散光 6眼均为中度。

2.3 弱视类型

屈光不正性 168眼 (68.3%),屈光参差性 78眼 (31.7%)。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

2.4　疗效

总有效率 87.8%,其中基本治愈率 61%、进步率 26.8%。无效率 12.2%。

2.4.1　屈光程度与疗效　　轻度组显著高于其他组,见表 1

表 1　屈光程度与疗效

屈光程度	眼数				构成比 (%)			
	基本治愈	进步	无效	合计	基本治愈	进步	无效	合计
轻	66 (5.18)	6 (-4.62)	6 (-1.47)	78	84.6	7.7	7.7	100.0
中	72 (1.62)	36 (2.04)	0 (-5.17)	108	66.7	33.3	0.0	100.0
高	12 (-7.48)	24 (2.65)	24 (7.57)	60	20.0	40.0	40.0	100.0

$\nu=4$　$\chi^2=92.94255$　$P<0.001$;表内括号内数字为残差 (AR),当 $|AR|>1.96$时相差显著。

2.4.2　弱视程度与疗效　　轻度组显著高于其他组,重度无效,见表 2

表 2　弱视程度与疗效

弱视程度	眼数				构成比 (%)			
	基本治愈	进步	无效	合计	基本治愈	进步	无效	合计
轻	48 (6.17)	0 (-4.67)	0 (-2.87)	48	100.0	0.0	0.0	100.0
中	102 (-4.75)	66 (5.03)	24 (0.27)	192	53.1	34.4	12.5	100.0
重	0 (-3.10)	0 (-1.50)	6 (6.64)	6	0.0	0.0	100.0	100.0

$\nu=4$　$\chi^2=79.7055$　$P<0.001$;表内括号内数字为残差 (AR),当 $|AR|>1.96$时相差显著。

2.4.3　弱视类型与疗效　　屈光不正性明显优于屈光参差性,见表 3

表 3　弱视类型与疗效

弱视类型	眼数				构成比 (%)			
	基本治愈	进步	无效	合计	基本治愈	进步	无效	合计
屈光不正性	126 (6.62)	24 (-6.52)	18	168	75.0	14.3	10.7	100.0
屈光参差性	24 (-6.62)	42 (6.52)	12	78	30.8	53.8	15.4	100.0
合　　计	150	66	30	246	61.0	26.8	12.2	100.0

$\nu=4$　$\chi^2=49.1164$　$P<0.001$;表内括号内数字为残差 (AR),当 $|AR|>1.96$时相差显著。

2.4.4　疗程与疗效　　本组疗程 2月至 5年 (平均 2.2年)。达到基本治愈标准者: 2月至 6月占 7.3%,2月至 2年 31.7%,2月至 5年 61%。表明坚持戴镜时间愈长,疗效愈好。

3　讨论

弱视发生在视觉发育尚未成熟的幼儿期,是一种影响视功能的眼病。本资料结果显示,弱视眼的发生与远视有密切关系,复性远视散光是导致弱视的主要因素。弱视程度多为中度,屈光不正性较多,双眼发病多。

目前治疗弱视的方法很多,均有一定疗效,但有些方法患儿不易接受,尤其学龄儿童长期来院治疗影响学业,或需家长陪伴影响工作,经济负担大及交通不便等诸多因素,以致于不能坚持治疗。用戴镜法治疗,方法简便。是一个既减轻家长经济负担与节省精力,又易于患儿坚持、家长乐于配合的简便可靠方法。

有学者认为: 人眼刚离开母体时虽已具备了向高级视觉发展的雏形,但要使视功能得到正常和完善的发展,还要靠客观环境中的视刺激物对于整个视功能的不断刺激和锻练[2]。由于长期戴矫正眼镜,使外界景物在视网膜上清晰结象,则黄斑中心凹不断地获得适当焦点光和形觉的视觉刺激,促进了视觉发育和视力提高。疗效差者多为屈光度高、弱视程度重和屈光参差性弱视,前者可能由于视觉机能抑制深,单靠戴镜法刺激强度不够,而不能使其较快的痊愈。而屈光参差性弱视,屈光参差造成视网膜成象模糊,影响视网膜 X型细胞系统的功能。双眼竞争机理的结果,使屈光度高的弱视眼仍不能获得足够的刺激和锻炼。必须同时给于遮盖疗法、和其他方法[3,4]加强刺激。

关键词　弱视/治疗;戴镜法;屈光

中图法分类号　R777.44

参考文献

1 中华医学会眼科学会全国儿童弱视斜视防治学组.诊断标准.中华眼科杂志, 1990; 26(2): 127

2 徐广第.费用性弱视.见: 徐广第 主编.眼屈光学.上海: 上海科学技术出版社, 1987. 68~70

3 郭静秋.弱视的治疗原则及注意事项.中华眼科杂志, 1996; 32(4): 316

4 颜建华.屈光性调节性内斜视的眼位回退因素分析.中华眼科杂志, 1995; 31(5): 352

(收稿: 1996-08-20;修回: 1997-01-10)

(编辑　汪勤俭)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net