

判断椎体是否发生脂肪变及骨折是否愈合有一定价值,椎体愈合后 STIR 序列上呈低信号。脂肪抑制梯度回波序列对于显示修复期新生软骨较好,在此序列上软骨显示为高信号,其信号强度明显高于增生的血管组织和肉芽组织。增强扫描对于显示骨折是否愈合具有一定意义,骨折急性期和修复期会出现不同程度的强化,骨折完全愈合后骨折区不再强化。

脊椎压缩性及爆裂性骨折后,骨折线可以清晰也可以不清晰,在各个序列上一般呈低信号,如骨折裂隙内有液体积聚则可呈长 T_1 、长 T_2 信号,STIR 序列呈高信号。有时骨折线的低信号在骨折愈合后仍然可见。

三、磁共振成像在骨折康复治疗中的意义

传统 X 线和 CT 检查对于显示椎体骨折的形态较好,特别是 CT 扫描显示椎弓根、横突骨折和碎骨片移位较 MRI 清楚,但对于显示脊髓的损伤、骨折后的继发病理改变和了解骨折愈合情况不如 MRI。本研究显示磁共振成像能较精确地反映椎体骨折后不同时期的病理改变,对评价患者椎体骨折区的愈合状况及继发病理改变有很大帮助。Ⅰ型和Ⅱ型信号提示骨折处于急性期,应注意休息、固定和制动。Ⅲ型信号提示骨折处于修复重建期,骨折尚未完全愈合,应注意充分固定,不宜过早负重。Ⅳ型信号提示骨折已基本愈合,即使创伤椎体仍呈楔形变,有时也可见无信号的愈合骨折线,但骨折区纤维肉芽组织已基本被新生骨组织替代,由于生物力学与人体破骨细胞和成骨细胞的作用,

骨髓腔已修复再通,此期应提倡积极进行功能锻炼和针对性的康复训练,尽早恢复正常机体功能。V 型信号提示椎体开始出现脂肪变,此时应积极进行康复治疗,改善局部血液循环,促进小梁骨修复,防止进一步脂肪变。Ⅵ型信号提示骨折区已完全脂肪变,是骨折愈合后的一种表现。

参 考 文 献

- 1 葛宝丰,胥少汀,徐印坎,主编.实用骨科学.第2版.北京:人民军医出版社,2003.346.
- 2 王晨光,肖湘生,沈天真,等.椎体骨折及愈合的磁共振成像.中华骨科杂志,1997,17:255-257.
- 3 Baur A, Stabler A, Arbogast S, et al. Acute osteoporotic and neoplastic vertebral compression fractures: fluid sign at MR imaging. Radiology, 2002, 225: 730-735.
- 4 Yuh WT, Mayr NA, Petropoulou K, et al. MR fluid sign in osteoporotic vertebral fracture. Radiology, 2003, 227: 905.
- 5 王云钊,主编.中华影像医学:骨肌系统卷.北京:人民卫生出版社,2002.185.
- 6 Bogoch E, Gschwend N, Rahn BA, et al. Healing of cancellous bone osteotomy in rabbits (II). J Orthop Res, 1993, 11: 292.
- 7 Mitchell DG, Rao VM, Dalaka M, et al. Hematopoietic and fatty bone marrow distribution in the normal and ischemic hip: new observation with 1.5 Tesla MR imaging. Radiology, 1986, 161: 199.
- 8 高玉泉,姜海涛,程敬亮.脊柱外伤的磁共振诊断.中医正骨杂志,2003,12:14-16.

(修回日期:2003-09-24)

(本文编辑:熊芝兰)

高压氧治疗中心性浆液性脉络膜视网膜病变的临床报道

王雪萍 吴自求

中心性浆液性脉络膜视网膜病变(简称中浆病)是眼科常见疾病之一,其发病原因目前尚不明确,且无特效药物治疗,故临床疗效欠佳。我科于1999年3月以来应用高压氧联合药物治疗中浆病患者50例(共52只患眼),取得了良好的疗效。现报道如下。

资料与方法

一、临床资料

选取1999年3月~2002年6月间在我院就诊的中浆病患者50例(共52只患眼)作为治疗组,其中部分患者曾于本院或外院经药物治疗后发现疗效不佳。治疗组男43例(共44只患眼),女7例(共8只患眼);年龄25~54岁,平均43岁;病程3d~2个月。另外选择同期诊断为中浆病的41例患者(共43

只患眼)作为对照组,其中男35例(共36只患眼),女6例(共7只患眼);年龄23~59岁,平均46岁;病程3d~2.5个月。2组患者均有视力减退,景色变暗,视物有变形、变小等感觉,眼底检查可见黄斑区轻微隆起,中心凹光反射消失,周围可见圆形光反射晕轮,视野检查可发现实性中心暗点,经FFA检查提示患者病情符合中浆病表现。2组患者一般情况及病情等经统计学分析,差异均无显著性意义,具有可比性。

二、治疗方法

治疗组及对照组患者均常规给予肌苷片、银杏叶片、Vit E、Vit B₁ 及 Vit C 口服,15d为1个疗程,一般连续治疗2~3个疗程;治疗组患者还同时给予高压氧治疗。高压氧治疗时,舱内压力于25min内均匀升至2.5 ATA,患者此时戴面罩吸纯氧共2次,每次35min,中间休息10min改吸空气。吸氧结束后,舱内压力于25min内均匀减至常压后患者出舱。高压氧治疗每日1次,10次为1个疗程,治疗组患者一般连续治疗2~3个疗程。

患者在高压氧治疗前半小时均给予“地巴唑”口服以对抗高压氧的收缩血管作用,以免出现意外。

三、疗效评定标准

2 组患者治疗前、后均作视力及眼底检查,以比较病情改善情况。疗效评定标准:痊愈——视力接近或恢复至发病前水平,自觉症状消失,眼底黄斑水肿完全消退,中心凹光反射恢复正常,造影黄斑区无荧光渗漏现象;有效——视力提高 2 行以上,自觉症状减轻,黄斑区水肿减轻,中心凹光反射隐约可见,造影无或有弱荧光渗漏;无效——视力未提高或提高 1 行以下(不包括 1 行),自觉症状无改善,眼底检查无明显变化,眼底造影无明显变化^[1]。

四、统计学分析

本研究计数资料采用 χ^2 检验进行统计学分析, $P < 0.05$ 为差异具有显著性意义。

结 果

2 组患者分别于治疗 2 个月后观察疗效,治疗组 50 例患者中(共 52 只患眼)有 23 只眼痊愈,24 只眼有效,5 只眼无效,总有效率为 90.38%。对照组 41 例患者中(共 43 只患眼)有 13 只眼痊愈,19 只眼有效,11 只眼无效,总有效率为 74.42%。2 组患者总有效率经 χ^2 检验,差异有显著性意义($\chi^2 = 4.28, P < 0.05$)。

讨 论

中浆病是一种眼底常见疾病,常见于中、青年男性,该症有一定自限性,但临床上也有部分患者病程迁延多年,病情时好时坏,且病变范围逐渐扩大,色素上皮细胞萎缩严重^[2]。目前关于该症的发病原因尚不明确,但近年来随着电子显微镜、实验示踪技术及眼底荧光管造影技术的广泛应用,部分学者认为,该症可能是由于视网膜色素上皮的屏障功能出现障碍所致^[3],各种病因作用于脉络膜毛细血管,造成其渗透性增加及涡静脉回流障碍,进而导致脉络膜静脉循环系统紊乱,热调节功能衰竭,管壁的通透性增加,组织浆液经受损的色素上皮细胞进入视网膜

下并滞留于神经上皮层下,造成后极部盘状脱离,进而因视细胞缺血、缺氧而导致生化代谢紊乱,最终使视功能受损。

众所周知,高压氧治疗能明显提高机体血液、组织间的氧分压及血氧含量,增加氧的有效弥散距离。相关研究表明,中心凹视网膜全层几乎单纯由脉络膜血管提供氧及其它营养成分,高压氧治疗可使视网膜上皮层获得足够氧供,迅速纠正其缺血、缺氧状态,有利于组织的修复及功能恢复^[4];高压氧还能提高吞噬细胞的吞噬能力及纤维蛋白溶解酶的活性,加速渗出组织及微血栓的溶解吸收;另外,高压氧还可促进视网膜微血管的再生,加速侧支循环的重建,减缓缺血、缺氧区的不可逆损伤^[5];同时高压氧还可防止色素上皮细胞因缺氧而发生变性,阻断了病情的进一步加重,促进了封闭小带生理屏障功能及色素上皮细胞泵功能的恢复,使得脉络膜异常渗漏停止,促进了视网膜神经上皮对病变组织的吸收及清除功能。

中浆病虽为一种自限性疾病,可在 3~6 个月内治愈,但也有部分病例长期不愈且病情加重。本研究不排除部分病例有自愈的可能,但我们单纯药物治疗患者作为对照组,经统计学分析,发现其疗效与治疗组间差异有显著性意义。在临床实践中,我们发现治疗组绝大多数患者经过 2~3 个疗程治疗后,视功能得到恢复,症状得到缓解,说明高压氧能明显缩短中浆病患者的病程、提高其疗效,值得临床推广、应用。

参 考 文 献

- 1 吴瑜瑜,黄松春,陈淑旬,等. 高压氧治疗迁延性中心性浆液性脉络膜视网膜病变. 中国实用眼科杂志,1999,17:555.
- 2 李凤鸣,主编. 眼科全书(中册). 北京:人民卫生出版社,1996. 2267.
- 3 刘家琦,李凤鸣,主编. 实用眼科学. 北京:人民卫生出版社,1999. 496-497.
- 4 张雪菲,刘平,单飞雪,等. 高压氧治疗视网膜中央动脉栓塞. 中国急救医学,2000,20:44.
- 5 房广柱,主编. 临床高压氧医学. 北京:华文出版社,1995. 441.

(收稿日期:2003-04-07)

(本文编辑:易 浩)

高压氧对重度缺氧缺血性脑病新生儿行为神经能力的影响

张小莉 李学珍 侯春玲

新生儿缺氧缺血性脑病(hypoxic ischemic encephalopathy, HIE)是新生儿窒息的严重并发症,尤其是重度 HIE,其高死亡率和高致残率一直是国内外围产新生儿医学界关注的重点。为了提高治愈率、降低死亡率和致残率,近年来国内提出了以早期、综合和序贯治疗为重点的原则,同时将鲍秀兰创立的 20 项新生儿行为神经测定评分(neonatal behavioral neurological assessment, NBNA)^[1]作为评估患儿疗效和预后的重要指标之一。

作者单位:030001 太原,山西医科大学儿科系(张小莉);山西省儿童医院(李学珍、侯春玲)

我们从 2002 年 5 月开始,对临床诊断为重度 HIE 的患儿进行高压氧(hyperbaric oxygenation, HBO)治疗,取得了一定的疗效,现报道如下。

对象和方法

一、研究对象

按照新生儿 HIE 诊断和临床分度标准^[2],选择 2001 年 5 月~2003 年 4 月入住我院并且完成治疗的重度 HIE 新生儿 52 例,其中 2002 年 5 月前入院者作为对照组(25 例),2002 年 5 月后入院者作为 HBO 组(27 例)。2 组在胎龄、出生体重及入院