

骨型羟基磷灰石 BMP 复合材料人工骨,将具有更广泛的适用前景。但临床适应症应严格掌握,以四肢的良性骨缺损修复最优。

观察. 中华骨科杂志,1993;13:454

(收稿:1997-01-13 修回:1997-06-02)

参考文献

1. 孙正义,冯守诚,闵坤山,等. 骨缺损修复的实验力学

中西医结合治疗急性颅脑损伤的临床体会

浙江医科大学附属第二医院(杭州 310009)

周招花 周胜利 刘加政 潘子毅*

我们收治了 35 例因车祸等原因造成颅脑损伤病人,在一般西药治疗基础上,加用中药血府逐瘀汤配合低能量 He-Ne 激光血液内照射治疗,取得明显疗效,报告如下。

临床资料

1. 一般资料:本组资料均系住院病人,男 25 例,女 10 例;年龄 18~60 岁,平均 42.5 岁;其中车祸伤 28 例,跌坠伤 4 例,钝器击伤 2 例,其它伤 1 例。

2. 临床表现:入院时根据原发昏迷时间,按格拉斯哥(GCS)昏迷记分分级法^[1],属轻型的(13~15 分)15 例,中型(9~12 分)18 例,重型(8 分以下)2 例。其中头痛头晕明显者 31 例,伴恶心呕吐者 25 例,烦躁不安者 2 例,大便干结者 25 例。

3. CT 及 MRI 检查:全部病人均在入院 24 小时之内经本院 CT 及 MRI 检查确诊。其中额叶挫伤 17 例,颞叶挫伤 10 例,后枕叶挫伤 5 例,顶叶挫伤 3 例。伴硬膜外血肿 5 例,硬膜下血肿 9 例,脑内血肿 8 例,颅骨骨折 5 例。

治疗方法

病人在外伤急性期 3~7 天之内,均使用 20%甘露醇 250ml 加用地塞米松 5mg~10mg 静脉滴注,每日 1~3 次,在此治疗基础上,使用脑活素 20ml 每日 1 次静脉滴注连续 15~20 天,中药血府逐瘀汤加味:生地、当归各 15g,川芎、红花、赤芍各 10g,桔梗、柴胡、枳壳各 9g,川牛膝、桃仁、丹参各 12g,三七粉 3g(吞服),生甘草 6g。头痛剧烈者加延胡 15g;恶心呕吐明显者加法半夏、淡竹茹各 9g;烦躁不安者加琥珀粉 3g(吞),龙齿 9g(先煎),辰麦冬 9g;大便干结者加用生大黄 9g(后下)。每日 1 剂水煎,分 2 次服用。同时使用浙江省机械研究所研制的 CLZ-3 型微电脑低能量 He-Ne 激光治疗仪,以波长 632.8nm,输出激光功率 2mw,在上肢前臂浅静

脉穿刺成功后,留置外套管,从管腔内导入激光针,连接光导纤维,每日照射 1 次,每次 30 分钟,每次激光能量为 3.6 焦耳,连续 5 天为 1 疗程,间隔 4~5 天后继续第 2 疗程,按病情情况使用 1~3 个疗程。

治疗结果

1. 疗效判定标准:痊愈:临床症状完全消失,复查 CT 及 MRI 脑挫裂伤及颅内血肿完全吸收;好转:临床症状明显减轻,偶有头晕,记忆力下降,复查 CT 及 MRI 病灶基本吸收;无效:临床症状无明显好转,复查 CT 及 MRI 病灶无明显吸收。

2. 治疗结果:本组病人均治疗 1 个月复查 CT 及 MRI 以评定疗效。结果:痊愈 22 例,好转 11 例,无效 2 例,总有效率达 94.3%。

讨论

颅脑损伤是由于外力直接或间接作用于头部,颅内压急剧升高或降低,而使脑组织直接受损,轻者脑震荡,重者脑挫裂伤。而脑水肿和出血或血肿又是脑挫裂伤的继发性病理改变,从而使颅内压进一步增高而至脑疝形成。一般脑水肿在伤后立即发生,3~7 天内发展达高峰。故在此期间内,我们采用 20%甘露醇及地塞米松脱水治疗,以减轻脑水肿,从而降低颅内压。但是在此期内,脑外伤不论是局灶性,还是广泛性,均可引起脑微血管改变与脑微循环障碍,从而引起继发性脑组织缺血缺氧及脑代谢障碍,它又是导致脑水肿的重要因素^[2]。Rappaport 测定大鼠脑缺血区 Ca^{2+} 含量发现,24 小时后缺血区细胞内 Ca^{2+} 为细胞外的 17 倍^[3],从而说明脑缺血缺氧,使神经细胞 Ca^{2+} 通道开放,胞浆内游离 Ca^{2+} 浓度升高,继发脑水肿的发生。而脑活素不但能加快大脑发育,营养脑细胞,有利于神经细胞的蛋白质合成及影响其呼吸链,提高了大脑的抗缺氧能力,使受损脑细胞功能得到恢复,而且使 Ca^{2+} ——ATP 酶活

* 浙江省中医院

性增高,使胞浆内游离的 Ca^{2+} 浓度降低,又可减轻继发性脑水肿的发生。另外,脑缺氧、缺血、二氧化碳升高及乳酸蓄积,局部血浆渗透压增高,从而使红细胞内粘度增加,红细胞变形能力降低,加剧红细胞的聚集性,同时血小板聚集性亦增加,使血液粘稠度增加^[4]。由于缺血缺氧又可导致脑细胞氧供下降而发生自动氧化,在黄嘌呤氧化酶的作用下,使超氧自由基大量增加,引起了病理性脂质过氧化反应,加速了脑细胞生物膜的破坏,使脑细胞代谢进一步发生障碍^[5]。因此,早期应用改善脑微循环药物及清除自由基治疗是防治外伤后脑缺血缺氧和继发性脑损害的新途径。

祖国医学认为,脑为奇恒之府,藏精气而不泻,元神舍居于脑中,性喜宁静,恶扰乱。故头部一旦受外力打击,即可出现脑和脑气受损,扰乱宁静之府。且头部脉络受损,血离经脉则渗溢留瘀,气血凝滞阻于清窍,压迫髓海,使清阳不升,浊阴不降,气机逆乱,神明皆蒙,而出现昏迷、头痛头晕、恶心呕吐、烦躁不安等症状。故在早期即可活血化瘀治疗。我们以血府逐瘀汤为基础进行治疗。它能改变血液的流变性,降低血液的浓、粘、聚、凝状态^[6],同时使用低能量 He-Ne 激光血液内照射治疗,它能有效地降低血小板聚集、血浆蛋白原和血液粘度^[7],并具有良好生物学效应,抗缺血缺氧,增加红细胞膜 2,3-DPG 含量,使组织氧利用增高,纠正脂代谢异常。抗自由基-脂质过氧化损伤,加速自由基清除,激活超氧歧化酶、过氧化氢酶,改善血液流变性质,有限地改善了脑微循环^[8]。同时又能使颅底大动脉血流速度显著增加^[9],使脑内水肿加快吸收,脑细胞得到恢复。与中药共同治疗,起到协同作用。

值得注意的是,在治疗期间必须密切观察病人的瞳孔及生命体征变化,一旦症状加重,应及时 CT 及 MRI 复查以了解水肿变化,以免延误抢救。本组中 2 例 GCS<8 分的严重脑挫伤伴硬膜外血肿患者,因水肿逐渐增大而转脑外科手术。马景鉴等^[10]提出保守治

疗急性颅脑损伤的适应症是:①血肿量<30ml;②神志清楚或意识障碍不明显者,GCS>8 分或虽≤8 分经保守治疗病情稳定好转者;③中线结构移位<8mm 者;④环池无明显受压或正常者;⑤持续 ICP 监护<30mmHg 者。故参考此标准来选择非手术治疗的患者,在中西药物治疗基础上,配合低能量 He-Ne 激光治疗不失为一种有效的治疗方法。并且提高治愈率。

参考文献

1. 吴阶平,裘法祖. 黄家驷外科学. 第五版. 北京:人民卫生出版社,1992:694
2. Marion DW, Darby J, Yanas H. Acute regional cerebral blood flow changes caused by severe head injuries. J Neurosurg, 1991; 74: 407
3. Rappaport ZH, Young W, Flamm ES. Regional brain calcium changes in the rat middle cerebral artery occlusion model of ischemia. Stroke, 1987; 18: 760
4. 邱斌,高立达,陈槐卿. 脑伤后血液流变学变化对脑微循环影响的临床研究. 中华神经外科杂志, 1994; 10 (2): 82
5. Mccord JM. Oxygen-derived free radicals in postischemic tissue injury. New Engl J Med, 1985; 312 (3): 159
6. 吴启富,杜美华,刘志兴,等. 血府逐瘀汤的作用机理研究. 中国医药学报, 1990; 5 (4): 28
7. 董为人,王铁丹,肖利,等. 低能量 He-Ne 激光照射体内外循环血液某些指标变化实验研究. 透析与人工器官, 1992; 3: 24
8. 王铁丹,董为人,肖应庆,等. 低能量的 He-Ne 激光照射体外循环血液对 LDDM 患者红细胞膜 ATPase 活性的影响. 激光杂志, 1992; 3: 225
9. 徐忠宝. 低强度 He-Ne 激光血管内照射对脑血流的影响. 医用激光杂志, 1995; 9 (4): 42
10. 马景鉴,张大健,杨树源. 急性外伤性颅内血肿的保守治疗. 中华神经外科杂志, 1990; 6 (3): 212

(收稿:1996-11-13)

影响踝部骨折手术疗效原因分析

安徽省马鞍山市十七冶医院(243000)

蔡训 王宜民 谭国华 陈虹 黄德刚

自 1985 年 6 月~1996 年 7 月手术治疗踝关节骨折 125 例,得到随诊结果 94 例,对手术疗效欠佳病例的原因进行了初步分析。

临床资料

1. 125 例中男 58 例,女 67 例;年龄 18~76 岁。按 Ashurst 和 Bromer 的分类方法,类型如下:内翻型骨折

62 例中,Ⅰ°12 例,Ⅱ°24 例,Ⅲ°26 例;外翻型骨折 38 例中,Ⅰ°2 例,Ⅱ°27 例,Ⅲ°9 例;外旋型骨折 20 例中 Ⅰ°4 例,Ⅱ°10 例,Ⅲ°6 例;纵向挤压型骨折 3 例中,胫骨前缘骨折 1 例,塔门型骨折 1 例,三踝骨折 1 例;直接暴力型骨折中,开放性双踝和三踝骨折各 1 例。

2. 手术治疗时间 2 小时~11 天;切口愈合时间: